

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental

Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental

Ana Maria Orlando

**O COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA LAGOA DA
CONCEIÇÃO: GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS OU
GESTÃO COSTEIRA? MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS,
(SC) BRASIL.**

Dissertação apresentada à Universidade
Federal de Santa Catarina, para obtenção do
título de Mestre em Engenharia Ambiental.

Orientador: Prof. Marcus Polette, Dr.

FLORIANÓPOLIS

Santa Catarina

Setembro, 2001

**O COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO: GESTÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS OU GESTÃO COSTEIRA? MUNICÍPIO DE
FLORIANÓPOLIS (SC) BRASIL)**

ANA MARIA ORLANDO

Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós - Graduação em Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de

MESTRE EM ENGENHARIA AMBIENTAL

na Área de Planejamento de Bacias Hidrográficas

Aprovado por:



Prof.^a Sandra Sulamita Nahas Baasch, Dr.^a.



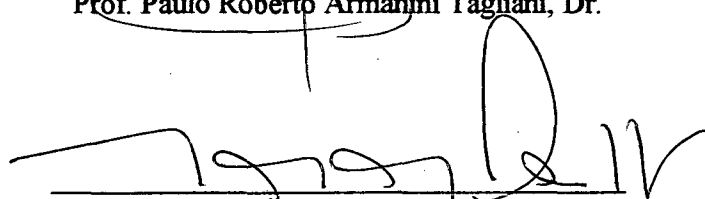
Prof.^a Beate Frank, Dr.^a.



Prof. Paulo Roberto Armanini Tagliani, Dr.



Prof. Flávio Rubens Lapolli, Dr.
(Coordenador)



Prof. Marcus Polette, Dr.
(Orientador)

FLORIANÓPOLIS, SC - BRASIL
SETEMBRO/2001

À Java, minha filha

Luz da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Demonstrar meu agradecimento, a todos que de alguma forma realizaram este mestrado comigo, é tarefa nada fácil. Mas, vamos lá.

Como não poderia deixar de ser, à minha família, grandiosa família!!!! À minha mãe, mulher espetacular; meu pai, minha alma gêmea; minha Tia Marieta, minha madrinha e meu anjo da guarda, às minhas irmãs Mônica e Adriana que efetivamente seguraram minha barra e ao meu irmão Luis Antonio, eterna, ainda que esporádica, alegria. Ao meu cunhado Eduardo, pela força! Ainda não consigo crer que estou redigindo esta página final!

Aos meus amigos do coração, Héliida & Cia e à nascente amizade de Jaque e família.

Aos amigos, que aqui em Florianópolis, foram surgindo e invadindo meu bem querer, Cuba (amigo de outras vidas), Laís (o pé no chão) e Cleto (meu co-orientador!), a felicidade da vida ter me apresentado vocês.

Ao Professor Marcus Polette, pela orientação, estímulo e gentileza, ao receber-me junto à sua crescente família.

À equipe da Pós Graduação em Engenharia da Universidade Federal de Santa Catarina, em especial ao secretário Maurício, um grande aliado na luta e ao Coordenador Flávio Lapolli, pela sua confiança. Aos professores, pelos ensinamentos.

Aos membros integrantes do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, que pacientemente colaboraram com meu aprendizado.

À SDM, Secretaria de Recursos Hídricos, na figura de Rui Antunes e do GERCO, com a colaboração de Vitor Philippi Luz, pela informações valiosas na reconstituição do histórico.

Ao Sr Brito, proprietário do Jornal da Lagoa, pelo acesso aos seus arquivos e colaboração na gravação das fotos.

À Família Lourenço, porto primeiro de minha ancoragem, na Ilha de Santa Catarina.

RESUMO

A ênfase mundial nas questões ambientais, em especial na questão das águas, tem conduzido as nações a desenvolverem políticas específicas para sua gestão. A gestão dos recursos hídricos no Brasil, reorganiza-se a partir da lei federal, nº 9433, de 1997, em direção à descentralização, tendo na bacia hidrográfica, a unidade de planejamento. A consideração de seus usos múltiplos e a inclusão da sociedade na gestão das águas, com os comitês de Bacia Hidrográfica, conduzem a um novo arranjo institucional, que permite o desenvolvimento de uma gestão compartilhada e integrada. Com mecanismos específicos de regulamentação, como o enquadramento, normativo; a outorga, normativo e a cobrança, econômico, a PNRH ocupa-se dos recursos utilizados principalmente para abastecimento e geração de energia elétrica. A Ilha de Santa Catarina, capital administrativa estadual, de relevante importância turística, apresenta um acelerado crescimento urbano. A Lagoa da Conceição, uma de suas microbacias, *cartão postal de Florianópolis*, sofre fortes impactos ambientais. A formação do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, a partir das reivindicações da sociedade organizada, em fórum constituído localmente, busca soluções para suas questões mais prementes. O presente trabalho define os conceitos pertinentes à gestão, utilizando a interdisciplinaridade para sua abordagem e demonstra a insuficiência da PNRH, para a implementação de uma gestão costeira integrada e participativa. Considerando a competência setorial estabelecida legalmente, a visão dos atores do Comitê, seu conhecimento da questão e as atividades de planejamento em curso, sugere um esclarecimento do âmbito de atuação da política de recursos hídricos neste ecossistema lagunar e uma escolha mais adequada da unidade geográfica para a gestão de recursos hídricos. O apoio ao comitê e a capacitação de seus integrantes, é condição *sine qua non* para a construção de uma gestão costeira integrada e participativa. Sugere também a implantação de um instrumento de gestão costeira integrado e participativo, de alcance comunitário, o monitoramento ambiental voluntário.

ABSTRACT

The worldwide emphasis on environmental issues, particularly water, has led nations to develop specific policies concerning its management. The management of water resources in Brazil was reorganized under the National Water Resources Plan, federal law 9433 of 1997, to insure decentralization. The law considers the hydrographic basic as the unit of planning. The consideration of the multiple uses of water and the inclusion of society in its management, through Watershed Committees, has led to a new institutional arrangement that allows the development of shared and integrated management. With specific regulatory mechanisms such as normative classification, right-to-use norms, and the charging of fees, the National Water Resources Plan is concerned principally with the supply of drinking water and the generation of electrical energy. Santa Catarina Island, the state's administrative capital, and an important tourist center, has experienced accelerated urban growth. The Conceição Lagoon, one of its micro-watershed regions, and a tourist center of *Florianópolis*, is suffering from strong environmental impacts. The Conceição Lagoon Watershed Management Committee was formed after demands from civil society to seek solutions for the most pressing issues. This study uses an interdisciplinary approach to define the concepts relevant to management and demonstrates the insuitability of the National Water Resources Plan to implement integrated and participative coastal management. It analyzes the sectoral responsibilities established by law, the vision of the actors on the Committee, their knowledge of the issues and the planning activities underway. The paper suggests a clarification of the realm of activity of the water resources policy in this lagoon ecosystem and a more suitable choice of a geographic unit for the management of water resources. The support for the committee and the training of its members is a *sine qua non* condition for the construction of integrated and participative coastal management. It also suggests the implantation of a tool for participative and integrated coastal management, within community reach, specifically: voluntary environmental monitoring .

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVOS.....	3
2.1. Objetivo Geral.....	3
2.2. Objetivos Específicos.....	3
3. METODOLOGIA.....	4
4. A GESTÃO DE BACIA HIDROGRÁFICA: UMA QUESTÃO AMBIENTAL	5
4.1. O surgimento do movimento ambientalista global: A evolução das políticas e acordos internacionais nas últimas décadas (Ambiente e Desenvolvimento).....	6
4.1.1. A questão Ambiental na América Latina e no Brasil.....	7
4.2. Gestão Ambiental: Paradigma, Conceitos e métodos.....	9
4.2.1. Paradigmas e o conceito de desenvolvimento sustentado.....	11
4.2.2. Os métodos: a multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade.....	12
4.2.3. A interdisciplinaridade como metodologia de pesquisa da Gestão Ambiental da Lagoa da Conceição.....	14
5. A GESTÃO AMBIENTAL: A INTEGRAÇÃO DA GESTÃO DE RECURSOS E DA ZONA COSTEIRA.....	17
5.1. O processo de gestão dos recursos naturais e do meio ambiente	17
5.1.1. Planejamento, Gerenciamento e Gestão: em busca de um referencial.....	19
5.1.2. A gestão ambiental integrada e participativa num ecossistema costeiro.....	24
5.1.3. Conceitos pertinentes ao processo de gestão ambiental.....	26
5.2. O meio Ambiente, recursos hídricos e a zona costeira	28
5.2.1. Orientações Internacionais.....	29
5.2.2. Políticas ambientais nacionais , recursos hídricos e zona costeira.....	31
5.3. Gestão de recursos hídricos.....	33

5.3.1. Gestão de Recursos Hídricos no mundo.....	34
5.3.2. Gestão de Recursos Hídricos no Brasil.....	35
5.3.2.1. A Política Nacional de Recursos Hídricos.....	36
5.4. Gestão da Zona Costeira: O Gerenciamento costeiro.....	39
5.4.1. Gerenciamento Costeiro: a Integração e a Participação.....	39
5.4.2. Gerenciamento Costeiro no Brasil.....	40
5.5. Articulação da PNRH e PNGC	42
5.5.1. Análise dos objetivos, área de abrangência, instrumentos.....	47
5.5.2. Considerações.....	50
5.6. A esfera estadual e municipal: Recursos Hídricos e Gerenciamento Costeiro em Florianópolis.....	52
5.6.1. A esfera estadual.....	52
5.6.1.1. Gestão de Recursos Hídricos em Santa Catarina.....	54
5.6.1.2. Gerenciamento Costeiro em Santa Catarina.....	58
5.6.2. A esfera municipal: O caso de Florianópolis.....	62
5.6.3. A esfera distrital: A Lagoa da Conceição.....	64
6. A LAGOA DA CONCEIÇÃO E SUA GESTÃO AMBIENTAL: O COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO.....	66
6.1. A Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição : Uma visão integrada.....	66
6.1.1. Localização geográfica e caracterização.....	66
6.1.2. Estudos e diagnóstico do ambiente.....	70
6.1.3 Sua história (ocupação).....	74
6.1.4. Recursos renováveis e paisagísticos.....	75
6.1.5. Recursos hídricos e abastecimento	78
6.1.6. Usos e impactos.....	78
6.2. A criação do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição.....	81
6.2.2. Os comitês de Bacia Hidrográfica no Brasil.....	81
6.2.2. Histórico da formação do Comitê da Lagoa da Conceição.....	84
6.3. A gestão e o gerenciamento da Lagoa da Conceição pelo Comitê	89
6.3.1. Conceitos derivados dos diferentes campos disciplinares.....	89
6.3.1.1. Meio Ambiente: Conceito Ecológico, Percepção Ambiental ou Representação Social?.....	89

6.3.1.2. Participação qualificada.....	90
6.3.2. Considerações metodológicas.....	90
6.3.3. Entrevista com os integrantes do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição.....	92
6.3.4. A expectativa dos integrantes	93
6.3.4.1. Escolha dos atores.....	93
6.3.4.2. A visão do meio ambiente.....	95
6.3.4.3. Composição do Comitê e interesse na participação.....	97
6.3.4.4. Expansão urbana e principais questões ambientais.....	97
6.3.4.5. Conhecimento dos Instrumentos da PNRH e PNGC.....	100
6.3.5. A gestão: o esperado, o legal, o viável e o possível.....	102
6.3.5.1. Viabilização das ações: a adequação dos instrumentos.....	102
6.3.5.2. As possibilidades reais de gestão.....	107
6.3.6. Capacitação: educação para a gestão.....	110
7. O MONITORAMENTO VOLUNTÁRIO AMBIENTAL DA LAGOA DA CONCEIÇÃO: UM INSTRUMENTO DE GESTÃO INTEGRADA E PARTICIPATIVA.....	113
7.1. Introdução.....	113
7.2. O Monitoramento Ambiental	114
7.2.1. Sistemas de Monitoramento da PNRH e PNGC.....	114
7.2.2. Monitoramento Ambiental Participativo da Zona Costeira de Recursos Hídricos e da Zona Costeira.....	115
7.3. Monitoramento Ambiental Voluntário :Um instrumento educativo de gestão integrada e participativa.....	116
7.3.1. Algumas iniciativas em MAV	117
7.3.2. Características do MAV.....	119
7.4. Perspectivas de um Programa de Monitoramento Ambiental Voluntário na Lagoa da Conceição.....	123
7.4.1. A Visão dos Atores Sociais do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição.....	124
7.4.2. Considerações finais.....	126
8. CONCLUSÃO.....	129
8.1. Das questões ambientais.....	129

8.2. Da gestão ambiental: a interdisciplinaridade, a participação e a integração.....	129
8.3. A Gestão Ambiental pelo Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição: Gestão de Recursos Hídricos e Gestão Costeira.....	130
8.4. Da capacitação para a Gestão.....	131
8.5. MAV.....	132
8.6. Recomendações.....	132

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1- Políticas públicas relacionadas ao gerenciamento dos recursos hídricos e ao gerenciamento costeiro.....	31
Quadro 2- Evolução dos modelos de gerenciamento de recursos hídricos.....	34
Quadro 3 - Quadro Comparativo da PNGC e da PNRH.....	44
Quadro 4 - Legislação Ambiental Estadual relacionada a PERH e a PEGC.....	53
Quadro 5 - Atores entrevistados do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição.....	94
 Tabela 1 - População da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição.....	 75

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.....	38
Figura 2 – Gerenciamento Costeiro no Brasil.....	41
Figura 3 – Política Estadual de Recursos Hídricos.....	56
Figura 4 – Sistemas de Drenagem de Santa Catarina.....	57
Figura 5 – Regiões Hidrográficas e Bacias Hidrográficas de Santa Catarina.....	58
Figura 6 – Área de Atuação do Gerenciamento Costeiro de Santa Catarina.....	59
Figura 7– Localização da área de estudo.....	67
Figura 8 – Imagem de satélite da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição.....	68
Figura 9 - Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição.....	69
Figura 10 – Esboço Geológico da Bacia da Lagoa da Conceição.....	71
Figura 11- Mapa Hidrogeológico da Ilha de Santa Catarina.....	73
Figura 12- Uso e Ocupação do Solo da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição.....	77
Figura 13 - Representação esquemática da gestão de recursos hídricos para a Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição, a partir da aplicação de seus instrumentos.....	105
Figura 14 – Arranjos Institucionais para a Gestão de Recursos Naturais.....	121

LISTA DE FOTOS

Foto 1- Ponte que liga o Centrinho à Av. das Rendeiras, entre as Lagoas Sul e Norte.....	80
Foto 2 -Assoreamento da Lagoa Norte.....	80
Foto 3 – Ocupação irregular das margens do Canal da Barra.....	80
Foto 4 – Reunião na ACIF Lagoa.....	84
Foto 5 – Reunião mensal das Entidades na Sal.....	84
Foto 6 – Embarcação no Abraço à Mãe Lagoa.....	85
Foto 7 – Abraço à Mãe Lagoa.....	85
Foto 8 – Personagem popular, Maricota, no Abraço à Mãe Lagoa.....	86
Foto 9 – Reunião com MMA na ACE.....	86
Foto 10 – Representante de ONG da Lagoa na reunião com MMA.....	86
Foto 11 – Alunos do Colégio da Lagoa.....	119
Foto 12 – Sr Valdi, representante da Cooperbarco, ator entrevistado.....	128

LISTA DE ABREVIATURAS

ABEMA- Associação Brasileira dos Municípios
ABRH – Associação Brasileira de Recursos Hídricos
ACIF- Associação Comercial e Industrial de Florianópolis
ANAMA – Associação Nacional dos Municípios
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica
CASAN- Companhia
CELESC - Companhia
CNUDM – Convenção das Nações Unidas sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente.
CMMAD – Convenção Mundial sobre Desenvolvimento
CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CERH – Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.
CONAMA- Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONSEMA- Conselho Estadual do Meio Ambiente
CREA- Conselho Regional dos Engenheiros e Arquitetos
ELETROSUL – Centrais Elétricas do Sul do Brasil
FATMA- Fundação Estadual do Meio Ambiente
FLORAM- Fundação Municipal
GAPLAN – Gabinete de Assessoria e Planejamento
GERCO – Gerenciamento Costeiro
GCI – Gerenciamento Costeiro Integrado
GI-GERCO – Grupo Integrado de Gerenciamento Costeiro
IAB- Instituto dos Arquitetos do Brasil
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MAV- Monitoramento Ambiental Voluntário

ONGs – Organizações não governamentais

PERH - Política Estadual de Recursos Hídricos

PERH - Política Estadual de Recursos Hídricos

PNGC - Política Nacional do Gerenciamento Costeiro

PNMA- Política Nacional de Meio Ambiente

PNUMA – Programa das Nações Unidas sobre Meio Ambiente

SERH - Sistema Estadual de Recursos Hídricos

SDM - Secretaria Estadual de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SMA - Secretaria do Meio Ambiente

SNGRH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SUDEPE – Superintendência de Desenvolvimento da Pesca

ZEE - Zoneamento ecológico econômico

1. INTRODUÇÃO

As questões ambientais amplas e complexas têm sido uma preocupação mundial, assumidas pelo Brasil a partir da CNUMAD, realizada em 1992, quando da elaboração da Agenda XXI. A zona costeira brasileira, com uma expansão urbana espetacular, tem sido objeto de preocupação crescente. A costa catarinense, com seu potencial turístico, situa-se dentre aquelas áreas que merecem uma atenção imediata pela

“importância da Região Costeira catarinense, pelas potencialidades decorrentes das características únicas desta região, por sua biodiversidade, possibilidades de utilização para o atendimento às demandas sociais locais, às demandas das populações de outros estados brasileiros, dos povos oriundos do Mercosul e até mesmo de outros continentes e a reconhecida necessidade de que este importante patrimônio deverá ser utilizado sob condições que garantam a sustentabilidade da paisagem e das próprias atividades econômicas que dela dependem.” (ROCHA, 1997, p. 6-7).

Situada na costa centro leste da Ilha de Santa Catarina, capital administrativa do estado, a Lagoa da Conceição, cenário natural de beleza ímpar, encontra-se dentre as localidades insulares que sofrem um crescimento acelerado (**anexo Diário Catarinense**). O ecossistema da Lagoa da Conceição é considerado, para fins de planejamento ambiental, como uma unidade no contexto de sua bacia hidrográfica (**Hauff, 1996**) e atualmente vem integrar uma das áreas em risco e/ou comprometidas pelas ações antrópicas de alto impacto ambiental na zona costeira de Santa Catarina (**Sierra de Ledo, 1997, p.20**).

Tal situação levou à criação do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição (**anexo Jornal da Lagoa**), resultado da organização da sociedade local na luta pela conservação de sua qualidade ambiental. É a concretização de uma entidade, com participação na gestão local agora reconhecida legalmente. Figura instituída pelo Sistema Estadual de Recursos Hídricos (SERH), lei estadual n.º 9.022 de 06/05/93, o comitê tem suas competências estabelecidas pela lei estadual

n.º 9.748 de 30/11/94, a qual dispõe sobre a criação da Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH).

O questionamento da adequação da política de recursos hídricos, em particular de seus instrumentos, ao gerenciamento de um ecossistema lagunar costeiro é a razão maior deste trabalho e leva-nos à uma indagação decorrente. A política de recursos hídricos e seus instrumentos viabilizam as expectativas de gestão dos integrantes do comitê?

Partindo destas duas questões iniciais, dedicamos o primeiro capítulo a uma breve contextualização da temática ambiental e da busca de uma metodologia de abordagem que considere o caráter da diversidade disciplinar da questão.

O capítulo seguinte busca conceituar e visualizar a gestão dos recursos hídricos, numa zona costeira, no panorama da gestão ambiental. Abordamos dois aspectos considerados fundamentais para a efetivação da gestão ambiental, a integração entre políticas e a participação da sociedade civil. Para tal, procuramos numa primeira etapa, identificar instrumentos constantes da PNRH que possam ser mecanismos de integração com a PNGC, Política Nacional do Gerenciamento Costeiro, considerada como referencial para a gestão ambiental costeira, no panorama das políticas públicas nacionais. E, numa segunda instância, buscamos as entidades que possibilitam a gestão participativa.

O terceiro capítulo nos conduz à área de estudo, a Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição e à investigação com os atores do comitê, discutindo as possibilidades de efetivação de suas expectativas de um gerenciamento ambiental de toda a região da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição, no contexto dos instrumentos da lei de recursos hídricos.

O conhecimento das dificuldades e da morosidade das agências ambientais, em contraste com a organização e articulação dos moradores da Lagoa da Conceição, levou-nos a investigar rapidamente um instrumento de gerenciamento específico que tivesse participação popular. De um trabalho realizado anteriormente, surge a proposta de avaliação de um mecanismo participativo de controle ambiental, o monitoramento ambiental voluntário, como um instrumento de gerenciamento ambiental participativo e integrado entre o gerenciamento de recursos hídricos e o gerenciamento costeiro. Assim, o capítulo seguinte, é uma primeira avaliação sobre a viabilidade de se implantar um programa de monitoramento ambiental voluntário na Lagoa da Conceição.

O capítulo final sintetiza em suas considerações os aspectos acima analisados, sugerindo áreas a serem abordadas, para que se avance em direção a uma gestão ambiental costeira, concreta, participativa e portanto eficaz da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição.

2 – OBJETIVOS

2.1.OBJETIVO GERAL

Averiguar a viabilização da gestão integrada costeira e participativa da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição por dois instrumentos: o Comitê de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica na Lagoa da Conceição e da implantação de um Programa de Monitoramento Ambiental Voluntário.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- i. conceituar um mecanismo de gestão ambiental integrada e participativa;
- ii. resgatar o histórico da formação do comitê de Bacia Hidrográfica a Lagoa da Conceição;
- iii. verificar se o comitê de gerenciamento da Lagoa da Conceição tem possibilidades reais de efetivar a gestão ambiental costeira integrada e participativa deste ecossistema lagunar costeiro, a partir de sua competência e instrumentos estabelecidos pela PNRH;
- iiii. conhecer, entender a expectativa que os atores sociais possuem a respeito da atuação do comitê e sua relação com a competência legal estabelecida e
- iiiii. investigar a possibilidade da implantação de um programa de monitoramento ambiental voluntário na Lagoa da Conceição.

3. METODOLOGIA

A ciência tradicional, imprimida do raciocínio desenvolvido por Descartes, busca a verdade através de métodos que se refeitos confirmam o resultado, validando-o. A validade de tal metodologia amplamente utilizada nas ciências naturais é bastante discutida no âmbito das ciências sociais, surgindo então outros métodos como a dialética (no conceito moderno estabelecido por Hegel) e a fenomenologia.

Em busca de uma metodologia integradora destes dois diferentes campos da ciência, partimos numa primeira instância, do tradicional método indutivo, onde a conclusão deriva da observação dos fatos concretos observados (Gil, 1999). Um esforço constante da escolha de uma metodologia de abordagem de questões ambientais que avançasse em direção à essa integração, nos conduziu a duas instâncias derivadas: (1) uma revisão dos métodos utilizados para o estudo das questões ambientais, exposta no capítulo 4 e (2) a busca de métodos específicos das ciências sociais que nos fornecessem meios técnicos para a investigação (Gil, *opus cit*), descritos no capítulo 5

4 - A GESTÃO DE BACIA HIDROGRÁFICA: UMA QUESTÃO AMBIENTAL

Ao tratarmos da gestão ambiental de um ecossistema ou uma unidade de planejamento, a bacia hidrográfica, ocupamo-nos de uma das grandes questões contemporâneas do mundo globalizado. Discutimos um tema que não é de interesse particular da academia, mas de toda a sociedade. Situar rapidamente a questão ambiental no desenvolvimento recente das preocupações mundiais e nacionais, encontrando a seguir uma forma de abordá-la cientificamente, é nosso ponto de partida.

Apesar de ser um tema recente de pesquisa no Brasil e no mundo, há indícios de preocupações sobre tais questões há mais de um século. As preocupações científicas sobre meio ambiente ocorrem desde o século XIX, quando *Fourier já se interrogava sobre o estabelecimento e o progresso das sociedades humanas, as forças naturais e seus efeitos respectivos no sistema planetário* (Jollivet & Pavé, 1996).

Por outro lado, a sociedade de uma forma geral passa a se preocupar com as questões sociais, a partir da década de 60, com o aparecimento dos problemas gerados pelo desenvolvimento urbano e industrial. De acordo com **Godard (1996)**, após a década de 70 a sociedade passou a tomar consciência de que não seria possível confrontar tais problemas sem uma reflexão sobre as modalidades de desenvolvimento.

Os antropólogos, que em seu *metiér* estudam as sociedades e suas tecnologias, já há tempos vem enfatizando a relação entre a organização da sociedade e a relação com o mundo natural. Segundo **Godelier; apud Diegues (1984)**, a cada modo de organização da sociedade corresponde um modo de exploração da natureza, isto é, cada sociedade tem sua forma característica de relacionar-se com o meio ambiente.

Assim, o entendimento da questão ambiental é particular de cada sociedade e de seu tempo, e portanto a sua compreensão supera a abordagem reducionista e ingênua das ciências exatas e biológicas, incorporando aquelas das ciências humanas, sejam políticas, sociais ou

cognitivas. Os problemas ambientais precisam ser vistos dentro de uma perspectiva histórica e cultural de cada povo ou nação.

A questão ambiental na modernidade remonta à visão da natureza e das relações do homem com esta pela sociedade ocidental. Foi abordada por Kesselring (1992), desde a antiguidade grega, onde o conceito de natureza (*physis*) contrapõe-se ao da arte e do artesanato (*techne*). A ciência da época tratava com os princípios imutáveis da natureza e o homem, graças a sua razão, tinha acesso direto a esses princípios. Transforma-se na Idade Média, no ocidente cristão, com a introdução do pensamento teológico e ao entrar na Idade Moderna abre espaço para o pensamento cartesiano. A aceitação geral da teoria da evolução, o descobrimento do acaso na teoria das ciências naturais e o segundo teorema da termodinâmica, transformam o conceito anterior da natureza e seus processos. A natureza torna-se então objeto da ciência e de seu manipulador.

O paradigma racionalista da ciência e a conseqüente visão da natureza como recurso natural, levam à exploração destes rumo ao seu esgotamento. Hoje os âmbitos da ciência e da técnica começam a se confundir e a concepção da natureza vai se modificando, surgindo uma visão ecossistêmica. Atualmente as expressões meio ambiente, recursos naturais e recursos renováveis fazem parte tanto de estudos científicos como de matérias veiculadas na mídia nacional e internacional. E de âmbito internacional tem sido a preocupação com os recursos hídricos, dada a sua possibilidade de escassez tanto em quantidade como em qualidade.

4.1 O SURGIMENTO DO MOVIMENTO AMBIENTALISTA GLOBAL: A EVOLUÇÃO DAS POLÍTICAS E ACORDOS INTERNACIONAIS NAS ÚLTIMAS DÉCADAS

A visão (sociológica), a percepção (geográfica e psicológica) ou o pensamento (ciência política) sobre o meio ambiente, podem ser analisados do ponto de vista dos Estados e das comunidades, nos diferentes universos de seus distintos grupos sociais. Do ponto de vista dos Estados, suas concepções a respeito do meio ambiente se refletem nas políticas ambientais, as quais institucionalizam as regras governamentais através da criação da legislação e da instituição no âmbito nacional e nas suas posturas nos acordos internacionais. Se tais regras traduzem historicamente o anseio da sociedade não será objeto de nossa reflexão neste trabalho.

O surgimento e evolução do chamado movimento ambientalista, tratando das ações e manifestações legais, isto é as governamentais, e não governamentais também, nos aproxima através de uma análise histórica da visão do mundo contemporâneo (agora globalizado,

principalmente no que tange aos grandes problemas, como por exemplo a destruição da camada de ozônio), do meio ambiente e suas questões.

Segundo **Viola & Freire (1992)**, a década de 80 foi marcada por duas grandes tendências estruturais, a erosão dos Estados nacionais por parte do mercado mundial e a emergência ou intensificação dos problemas socioambientais globais, que desafiam o vitorioso mercado mundial. A preocupação pública pelos problemas de deterioração ambiental cresce desde a década de 60 com a revolução ambiental estadunidense, expande-se na década de 70 pelo Canadá, Europa Ocidental, Japão, Nova Zelândia, Austrália atingindo na década de 80 a América Latina, Europa Oriental, União Soviética e Sul e Leste da Ásia. Emergem grupos diversos, estatais e não estatais, os quais vão constituir o movimento ambientalista global, cujos valores e propostas vão se disseminando por estruturas governamentais, ONGS, grupos comunitários de base, comunidade científica e empresariado (**McCormick & Young; apud Viola & Leis op cit, p76**). O processo de consolidação do ambientalismo na década de 80 leva a formação de uma minoria de orientação biocêntrica e uma maioria que assume a dimensão política. A partir do relatório Brundtland elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1987 o conceito de desenvolvimento sustentado é reconhecido mundialmente pelos diversos segmentos agora envolvidos, não apenas em ambientalismo, mas também em desenvolvimento.

A agenda 21, proposta pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, em 1992, reforça a busca da aceitação da necessidade de se adotar uma abordagem equilibrada e integrada das questões relativas ao meio ambiente e desenvolvimento, reforçando as preocupações com o presente e os desafios para o futuro próximo.

4.1.1. A QUESTÃO AMBIENTAL NA AMÉRICA LATINA E NO BRASIL

A descoberta das Américas por Colombo, segundo **Reigota (1997)**, é possibilitada não apenas pelo avanço do conhecimento, mas também pela idéia de domínio da natureza pelo homem. Em compensação, o encontro dos europeus com os índios coloca-os diante de diferentes perspectivas, a técnica e a mitológica, com diferentes concepções das relações homem e natureza. Os recursos naturais latino-americanos condicionaram o período de colonização do continente pelos espanhóis, portugueses, holandeses, franceses e ingleses, que deixaram como forte herança a idéia de desenvolvimento econômico baseado na monocultura agrícola e/ou na exploração, até o esgotamento ou extinção dos recursos naturais, desconsiderando a cultura e o direito à vida dos

povos indígenas. Tal modelo permanece após a independência política, sendo substituído pelo modelo norte americano a partir do século XX.. O crescimento econômico, agora da nação independente, novamente justifica a exploração de seus recursos naturais. O desenvolvimento econômico é a palavra de ordem.

No Brasil, **Pádua (1996)**, ao reconstituir a origem da discussão sobre ambiente e desenvolvimento no Brasil, descobre que sua origem é mais antiga do que costuma se imaginar. Obras que tratam da destruição causada pela ocupação colonial datam das últimas décadas do século XVIII. Com a reforma da Universidade de Coimbra no século X, deu-se início a estudos sobre o uso apropriado dos recursos naturais de Portugal e suas colônias. Grupos de brasileiros, que lá estudavam, puderam aprofundar a crítica no modelo brasileiro com sua degradação ambiental, violência contra índios e escravos e atraso tecnológico. Ressalta a figura de José Bonifácio de Andrade e Silva, que estabeleceu uma relação entre o escravismo e a degradação territorial, demonstrando que a escravidão gerava um ambiente sócio econômico e cultural que bloqueava o desenvolvimento. Surpreendentemente propôs o fim da escravidão, dos latifúndios e uma reforma agrária que apontaria para a auto-suficiência local.

Esta forma de exploração também é analisada por **Monteiro, apud Monosowski (1989)**:

“A economia brasileira, desde os tempos coloniais caracterizou-se historicamente por ciclos que enfatizavam a exploração dos recursos naturais, dando à percepção de seu valor econômico um papel mais decisivo no processo de tomada de decisões. As estratégias de desenvolvimento desde os anos 50 privilegiam então o crescimento econômico a curto prazo, com a implantação de grandes projetos de infra-estrutura, agropecuária, extração mineral dentre outros, que criaram impactos ambientais negativos, gerando deseconomias globais que a longo prazo poderão vir a comprometer a base material do desenvolvimento.”

Segundo **Viola & Leis op cit**, os antecedentes do ambientalismo no Brasil são de caráter preservacionista, com a criação da Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza em 1958. A modernização na década de 70 marcam a maior atenção dada às questões ambientais. Associações ambientalistas surgem influenciadas pelo movimento ambientalista norte-americano, porém o governo brasileiro ainda define a problemática ambiental como controle de poluição e preservação de algumas amostras de ecossistemas naturais. Os recursos são considerados infinitos e devem ser explorados de modo a alcançar um rápido crescimento econômico. Durante a década de 80 há uma proliferação de associações ambientalistas no Sul e Sudeste, com alguma disseminação para o resto do país.

De acordo com Queiroz & Queiroz (1999), a geração de uma nova política depende das condições históricas e geográficas, além dos incidentes politicamente relevantes a que um país ou região está sujeito. A política ambiental brasileira já apresenta uma série de conquistas. O Brasil tem mudado sua posição no sistema internacional desde a Conferência de Estocolmo em 1972, quando liderou a aliança dos países periféricos contrários a reconhecer a importância dos problemas ambientais. Com as queimadas de 1987 e a mobilização de Ongs norte americanas e brasileiras, o Brasil passa a ser o grande vilão do ambiente global. Em seguida, a administração Sarney inicia um processo de legislação ambiental com a criação do IBAMA e Collor, em 1990, cria a Secretaria do Meio Ambiente com status ministerial. Durante a CNUMAD, em 1992, o Brasil foi um dos principais países na elaboração da convenção da biodiversidade e mudanças climáticas. Subseqüentemente, Itamar Franco cria o Ministério do Meio Ambiente.

Viola & Leis, *op cit*, destacam o período de 1986 a 1991 como aquele da emergência do ambientalismo multissetorial e da transição para a redefinição da problemática como desenvolvimento sustentável. Assim a década de 90 vem marcar uma mudança na forma de encarar a questão ambiental no Brasil. Sediando a CNUMAD, o país incorpora a vinculação entre meio ambiente e desenvolvimento, discutindo-se a partir de então um novo estilo de desenvolvimento, que agregue ao desenvolvimento social e econômico, o cuidado ambiental, o desenvolvimento sustentado.

Novas políticas nacionais como a PNRH, PNGC, nascem nesta década, com mecanismos que pretendem diminuir o caráter fortemente setorial de até então. O conceito de desenvolvimento sustentado passa a vir explicitado nas políticas, que passam a apresentar características de integração intersetoriais.

4.2. GESTÃO AMBIENTAL: PARADIGMAS, CONCEITOS E MÉTODOS

Na busca de conceituar um estudo de caráter amplo, um estudo ambiental, o qual não pode ser abordado tecnicamente apenas considerando-se as variáveis ecológicas, mas que necessite uma abordagem contemporânea, que considere a sociedade e sua visão da questão, buscamos um paradigma científico que considere estas múltiplas facetas.

Paradigma, segundo **Kuhn *apud* Capra (1996, p. 24)**, define-se como uma constelação de realizações, concepções, valores, técnicas etc. compartilhada por uma comunidade científica, sendo utilizada por ela para definir problemas e soluções legítimas. As descobertas neste século, no campo da física (teoria quântica), biologia (organismos), psicologia (gestalt), química

(estruturas dissipativas) e ecologia (comunidades) sobrepujaram a visão mecanicista da ciência, levando à construção de novos paradigmas balizados pelo conceito de pensamento sistêmico e suas propriedades.

Ainda, segundo **Morin (1996)**, um paradigma envolve a noção de relação, privilegiando algumas em detrimento de outras, o que faz com que ele controle a lógica do discurso, levando-nos, através de diferentes pensadores e seus respectivos paradigmas, a diversas visões do mundo no qual vivemos, isto é, no caso desse trabalho, do meio ambiente.

Morin apud Moraes (1997), *“amplia o enfoque excludente de Kuhn, que faz desaparecer escolas e teorias rivais, a partir do surgimento de um consenso entre os membros de determinada comunidade científica, como também reconhece que as mudanças paradigmáticas convivem, simultaneamente, com outras experiências, teorias, outros conceitos ou fenômenos recalcitrantes que não se ajustam facilmente ao paradigma vigente”*.

Capra, op. cit., propõe o conceito de um novo paradigma científico/social, como o estudo de uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes. A ele é inerente uma mudança de pensamentos, percepções e também valores: do autoafirmativo competitivo dominante para o intuitivo e cooperativo, da ecologia antropocêntrica à ecocêntrica. Aí incorpora-se também a visão do indivíduo na ciência, tornando-o parte ativa e moralmente responsável pelo processo de construção do conhecimento e resultados, enfim do fruto do seu trabalho.

Pelo revisto até agora, a noção de paradigma fica entre uma postura de caracterizá-lo estritamente dentro do pensamento científico e outra, mais abrangente, que reenquadra este último no contexto da sua sociedade. Aí as questões ambientais extrapolam os limites dos especialistas, mesclando saber científico com o saber e viver popular, exigindo para seu estudo e compreensão a construção de conceitos que reunam ambos aspectos.

Reigota (1997) reunindo perspectivas para um filosofia de educação ambiental, também relaciona o senso comum e a ciência, utilizando-se para tal do conceito de representação social de Moscovici, onde *“nas representações sociais podemos encontrar os conceitos científicos da forma que foram aprendidos e internalizados pelas pessoas”*(**Moscovici, apud Reigota op. cit.**).

Assim, nos parece que este trabalho apoia-se, para sua análise, num paradigma científico integrado à sociedade na qual vivemos. Isto é, que reflete em seus conceitos, métodos e análises valores próprios da sociedade e não são isentos de sua interferência, de acordo com a lógica cartesiana. Convive também com a dúvida de utilizar conceitos e métodos ainda em estabelecimento dentro do denominado método científico. Resumindo, entendemos que as

características do tema ambiental, não são exclusivamente técnicas, tampouco puramente “científicas”.

Devemos considerar que este trabalho encontra-se no âmbito da engenharia ambiental. **Mota (1997)**, em seu livro *Introdução à Engenharia Ambiental*, considera alguns conceitos básicos para as ciências do ambiente, aqueles que dizem respeito à ecologia, saúde pública e saneamento, situando-a no campo das ciências do meio ambiente. Porém, entendemos que ao tratarmos de gestão, isto é, da administração, de políticas públicas, avançamos para as áreas das ciências econômicas e sociais. Logo, temos consciência de que ao abordarmos tais questões precisamos agregar à engenharia ambiental, uma ciência que mede, quantifica e propõe soluções, não somente conceitos e métodos das ciências naturais como ecossistema e bacia hidrográfica, mas também das ciências sociais como a participação da sociedade e econômicas como a administração. Também entendemos que uma dissertação na área do conhecimento da engenharia ambiental, não pode reunir todo um domínio da teoria e metodologia das ciências econômicas, humanas e cognitivas, apesar da temática nos remeter a tais áreas, ao tratarmos de planejamento, gestão, percepção e participação.

Tal situação nos conduz, enfim, ao problema do método, da forma com que se aborda a questão ambiental, desde a parte teórica conceitual, à suposta consequência de etapas básicas que possam nortear um estudo ambiental num ecossistema costeiro. A multidisciplinaridade e a consequente variedade de metodologias dos campos disciplinares envolvidos conduzem à necessidade de um referencial teórico agregador, de um conceito que reúna perspectivas das várias disciplinas sobre a questão ambiental. Surge então o contemporâneo conceito de “desenvolvimento sustentado”.

4.2.1. DESENVOLVIMENTO SUSTENTADO

A grande discussão que se viu na segunda metade do século XX com o surgimento das questões ambientais foi a relação entre meio ambiente e desenvolvimento. São tratados independentemente até meados da segunda metade do século XX, quando surge, a partir de estudos internacionais, uma preocupação maior sobre as questões ambientais, tendo como resultado o lançamento do livro “Limites do Crescimento”, pelo Clube de Roma em 1971. Em 1972 ocorre em Estocolmo a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano com a criação do PNUMA, porém ainda reinava uma dicotomia entre desenvolvimento e meio ambiente. Em 1982 o Conselho Administrativo do PNUMA cria uma comissão, a CMMAD,

também conhecida como comissão Brundtland, que culminou com a publicação de um relatório “Nosso Futuro Comum” que apresenta o conceito de desenvolvimento sustentável. A seguir a CNUMAD, realizada em 1992 no Rio de Janeiro, trata de buscar meios de implementar o desenvolvimento sustentável.

O apelo em prol do desenvolvimento sustentável não é simplesmente um apelo em prol da proteção ambiental. No lugar dela, o desenvolvimento sustentável implica num novo conceito de crescimento econômico, um conceito que brinda com justiça e oportunidades a todos os povos do mundo, não somente à minoria privilegiada, sem seguir destruindo os recursos naturais e à capacidade de sustentação finitas do mundo (PRONK, & HAQ MAHBUBUL, 1992)

O desenvolvimento sustentado é um processo em que a política econômica, fiscal, comercial, energética, agrícola, industrial e de outra ordem são formuladas de maneira a alcançar um desenvolvimento que seja sustentado do ponto de vista econômico, social e ecológico. Logo as análises das questões e ou políticas ambientais passam a ser realizadas sob os três maiores parâmetros do desenvolvimento sustentado, o crescimento econômico, a equidade social e o equilíbrio ecológico, simultaneamente, não mais sob apenas um aspecto. Aceitar este conceito no contexto deste trabalho significa considerar a gestão ambiental da Lagoa da Conceição com uma perspectiva mais abrangente do que a visão preservacionista.

Do esforço teórico da construção de um primeiro conceito integrador dos campos disciplinares emerge a questão prática, a metodológica, isto é como aplicar tal conceito na análise e interpretação das questões ambientais.

4.2.2. OS MÉTODOS: A MULTIDISCIPLINARIDADE, A INTERDISCIPLINARIDADE E A TRANSDISCIPLINARIDADE.

A ciência ambiental, então aqui reconhecida como um campo de conhecimento recentemente esboçado e que portanto carece de metodologias próprias, necessita buscar nas diferentes áreas disciplinares tradicionais suas metodologias e conceitos para tratar dos diferentes objetos, reunidos num panorama complexo, o conceito interdisciplinar. A questão do método com que se aborda uma questão complexa, como esta, leva à investigação das propostas da multidisciplinaridade, interdisciplinaridade, da emergente transdisciplinaridade e às questões subsequentes das avaliações quantitativas e qualitativas, ou seja, das técnicas das diferentes áreas do conhecimento científico, estas últimas tratadas no capítulo 4.

Utilizadas em nosso dia a dia, tais palavras vão assumindo vários significados. Procuraremos aqui restabelecê-los de acordo com sua conceituação etimológica e epistemológica de acordo com a revisão realizada por **Coimbra** (2001).

Etimologicamente tais vocábulos são compostos pelo substantivo disciplinaridade. A palavra disciplina procede do conceito latino de *aprender*, é o conhecimento assimilado que informa a vida do discípulo. É, em seu sentido predominante, o conjunto de conhecimentos científicos, artísticos, lingüísticos, etc. que se processam na cadeira escolar. A interdisciplinaridade, agrega a preposição latina *inter*, que isolada significa entre, no meio de, junto de, durante, no espaço de, dentro de. Assim essa palavra traduz um vínculo não apenas entre saberes, mas principalmente de um saber com outro saber.

As instabilidades conceituais de uma língua viva tornam importante retomar os conceitos sob a ótica do conhecimento, sob o seu conceito epistemológico. A multidisciplinaridade evoca basicamente um aspecto quantitativo, numérico, sem que haja um nexos necessário entre as abordagens, assim como entre os diferentes profissionais. Por sua vez, a interdisciplinaridade consiste num tema, objeto ou abordagem em que duas ou mais disciplinas intencionalmente estabelecem nexos e vínculos entre si para alcançar um conhecimento mais abrangente, ao mesmo tempo diversificado e unificado. Verifica-se nesse caso a busca de um entendimento comum ou partilhado e o envolvimento direto dos interlocutores. Cada disciplina mantém sua identidade e metodologia. Finalmente, a transdisciplinaridade seria um salto, além da interdisciplinaridade, no tratamento teórico de um objeto. Decorre de uma acumulação progressiva de outros saberes de modo a possibilitar uma síntese holística, uma cosmovisão abrangente.

Torres Santomé, *apud Coimbra* (2001), estabelece um nível hierárquico de integração para cada processo, da multidisciplinaridade, inferior, interdisciplinaridade o segundo nível e a transdisciplinaridade como a etapa superior. Devido a precocidade da transdisciplinaridade como metodologia integradora, campo ainda não estabelecido tanto teórica como metodologicamente procuraremos “olhar” a gestão ambiental da Lagoa da Conceição interdisciplinarmente, já que uma verdadeira abordagem prescindiria de mais interlocutores oriundos das diferentes áreas do conhecimento.

4.2.3. A INTERDISCIPLINARIDADE COMO METODOLOGIA DE PESQUISA DA GESTÃO AMBIENTAL DA LAGOA DA CONCEIÇÃO.

A interdisciplinaridade surge como a proposta que permite um olhar compartilhado. Supera o hermetismo da multidisciplinaridade, onde o diálogo entre as disciplinas acontece depois da análise realizada.

Jollivet & Pavé *op cit*, observa que:

“o campo de operação das pesquisas sobre meio ambiente resulta de um jogo tríplice de tensões (1) entre disciplinas e o ponto de vista comum, (2) entre disciplinas relativamente ao ponto de vista comum (3) entre o ponto de vista comum os processos que conduzem a seu reexame e definição. As pesquisas sobre meio ambiente focalizam as evoluções da ecosfera, sejam quais forem sua natureza e origem, que são suscetíveis de influenciar a saúde do homem e o desenvolvimento das sociedades humanas”.

Weber Jaques, *apud* Vieira & Weber (1997), considera que a gestão de recursos renováveis coloca em jogo inúmeras disciplinas, associadas aos campos das ciências naturais, sociais e cognitivas e que as questões que ela suscita estão ligadas à percepção de uma realidade mais imediata. A forma de se colocar um problema de gestão depende, em parte, da representação que fazemos do contexto no qual este problema emerge, ou do qual nós o fazemos emergir ao tentarmos formalizá-lo. Propõe três eixos de pesquisa sobre os recursos renováveis : (1) modos de apropriação; (2) os processos de tomada de decisão, onde se situa nosso trabalho e (3) simulação de interações sociedade-natureza.

Garcia (1997) aborda os problemas ambientais complexos, onde estão envolvidos meio físico biológico, a produção, a tecnologia, a organização social e a economia, que sofrem processos múltiplos e em cujas inter-relações se constitui a estrutura de um sistema que funciona como uma totalidade organizada. A esta totalidade denominou sistema complexo, cuja característica dominante é a interdefinibilidade e mútua dependência das funções que cumprem seus elementos no sistema total, características dos ecossistemas costeiros. Segundo Piaget *apud* Garcia (1994):

“o termo ciência recobre quatro grandes domínios ou níveis em cada um dos quais as disciplinas se relacionam entre si de maneiras diferentes; no domínio natural, conceitual; epistemológico interno e epistemológico derivado, as quais se relacionam entre si. Essa conceituação piagetiana deste sistema de ciências com seus domínios circulares e redes de inter-relações remove todo obstáculo teórico para articular os estudos que se realizem nos diferentes domínios materiais, no nosso caso os sistemas

ambientais, complexos e pertencentes aos domínios materiais de diferentes disciplinas”.

O princípio ambiental básico de que, toda alteração num setor se propaga de diferentes maneiras através do conjunto de relações que definem a estrutura do sistema e em situações de baixa resiliência gera reorganização total, norteia a visão para a abordagem do problema. As investigações disciplinares devem ser realizadas com marcos epistêmicos, conceituais e metodologias compartilhadas, através de metodologia que explique seu comportamento e evolução como totalidade organizada. A interdisciplinaridade passa a ser a síntese integradora dos elementos provenientes de 3 fontes, especificadas para o nosso caso:

1. O objeto de estudo: a gestão ambiental costeira
2. Marco teórico conceitual, que aqui denominaremos pressuposto: participação da sociedade na gestão integrada para um desenvolvimento sustentado da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição.
3. Estudos disciplinares: revisão dos estudos sobre qualidade ambiental da Lagoa da Conceição, aspectos da gestão de ecossistemas costeiros, de recursos hídricos, da gestão participativa, do direito ambiental, metodologia das ciências sociais.

Para tal, este trabalho concentra-se inicialmente num esforço para compor neste ecossistema lagunar costeiro, a Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição, um cenário natural e social onde duas políticas públicas, a PNGC e a PNRH, se sobrepõem. Tais políticas, legislando sobre objetos comuns que vem a formar a unidade geográfica em questão, devem integrar através de suas instituições, legislações e possibilidades de planejamento e gerenciamento, a gestão de suas águas e de seu ambiente.

Procura identificar alguns instrumentos legais das políticas acima citadas, considerando suas funções como mecanismo de participação e integração no contexto do planejamento e gerenciamento dos usos e na resolução de seus conflitos visando um desenvolvimento sustentado da região. Para tal, parte de seus instrumentos, suas relações previstas pela legislação e analisa a formação e atuação do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição, sob o ponto de vista de uma participação efetiva, isto é capacitada, especificamente no contexto da política nacional de recursos hídricos, sobre a qual se constitui. Situa-se no âmbito daqueles trabalhos que se ocupam do processo de tomada de decisão.

Aprofunda-se finalmente, na investigação de um instrumento de participação e educação comunitária, o monitoramento ambiental voluntário. Busca subsídios para este trabalho na

história recente das ONGs na região e na opinião dos atores do Comitê de Gerenciamento, a fim de não divagar apenas teoricamente num tema que exige disposição individual e participação efetiva, ou seja uma “conduta participativa” (**Henrique, 1995**). Passeia pelas searas da educação ambiental, já que qualquer trabalho ambiental participativo prescinde e integra esta questão.

Em termos de escala, aspecto que deve ser priorizado no início de um programa de gestão, **Polette (1997, p. 67)**, parte da determinação de uma política nacional, que define a bacia hidrográfica como unidade ambiental de referência e trabalho, a qual tem sido indicada como unidade ecológica e geográfica adequada para análises ambientais, ao invés das unidades político- administrativas.

Em suma, procuramos analisar a gestão ambiental da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição, a partir da política ambiental que constituiu a primeira entidade de gestão participativa reconhecida no sistema institucional legal, o Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, considerando a visão de seus atores.

5 - A GESTÃO AMBIENTAL: A INTEGRAÇÃO DA GESTÃO DE RECURSOS E DA ZONA COSTEIRA

5.1. O processo de gestão dos recursos naturais e do meio ambiente

Com a evolução do processo de discussão sobre desenvolvimento e meio ambiente, que culminou com o conceito de desenvolvimento sustentado, novos conceitos vão surgindo na academia e nos órgãos governamentais. Há uma profusão de palavras e expressões que tem surgido com a preocupação de administrar o meio ambiente. Planejamento, gerenciamento, gestão, manejo, administração, meio ambiente, recursos naturais. A não conceituação destes termos leva a divagações sobre temas amplos e a dificuldade de compreensão do conhecimento gerado.

A gestão dos recursos naturais e do meio ambiente exige um esclarecimento do conceito de gestão, que remete às relações do homem com o restante do mundo que o circunda e que por ele é reconstruído.

Esta expressão foi usada pela primeira vez em 1909, pelo biólogo e pioneiro da ecologia Jakob von Ueskill, *Umwelt*. Na época os estudos concentravam-se no campo da biologia organismica e tratavam das relações funcionais entre as comunidades animais e vegetais. O britânico introduziu o termo ecossistema para caracterizar as comunidades animais e vegetais. A concepção atual de ecossistema moldou o pensamento ecológico e promoveu uma abordagem sistêmica da ecologia. Surge o conceito de biosfera no final do século XIX, que evolui para a contemporânea teoria de Gaia, de James Lovelock e Lynn Margulis. Hoje essa forma sistêmica de pensar foi enriquecida e a concepção de sistemas vivos é vista como uma(s) rede (s) de relações (CAPRA, 1996, p.43-44).

Porém interessa-nos aqui qual a idéia corrente de meio ambiente na sociedade. *Meio ambiente*, segundo Aurélio, é o conjunto de condições naturais e de influências que atuam sobre os organismos vivos e os seres humanos.

A nível nacional, A PNMA, em seu artigo 3º, define “*meio ambiente como o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica que permite, obriga e rege a vida em todas as suas formas*”.

Esta visão do meio ambiente, entendido como o conjunto de condições naturais separada da presença ou interferência do homem, está sendo superada. Há uma tendência a se considerar o meio ambiente como o ambiente resultante das relações com a sociedade, de dois sistemas, o natural e o cultural (SILVA, 1998; MOTA *op cit.*; SETTI, 1994).

A aceleração dos processos de urbanização, a migração da população rural para as cidades, conduz à consideração e reflexão sobre o ambiente urbano, agora entendido como meio ambiente. Almeida et al 1999, ao tratar do planejamento urbano, entende o ambiente como resultado da produção social do espaço: o ambiente é produto da relação homem-meio, sociedade-natureza, ou seja, a natureza recriada pela sociedade.

De acordo com Jollivet & Pavé; *apud* Vieira & Weber (1997), a noção mais atual, na França, segundo Petit Robert, diz respeito ao entorno, ação de situar-se no entorno, seu resultado; porém reconhece que há uma polissemia contida no termo meio ambiente. Na tentativa de estabelecer o meio ambiente como objeto de pesquisa define o meio ambiente, “*como o conjunto de meios naturais ou artificializados da ecosfera onde o homem se instalou e que ele explora, que ele administra, bem como o conjunto dos meios não submetidos à ação antrópica e que são considerados necessários à sua sobrevivência*”. Caracteriza alguns dos componentes como recursos utilizados pelo homem e os denomina de recursos naturais. Considera essa definição como a concretização, a formalização de um ponto de vista amplamente compartilhado, relembrando Reigota, *opus cit.*, um senso comum.

Assim, meio ambiente, atualmente, é uma expressão que reintegra o homem e suas ações ao chamado mundo natural que ele habita. É delimitado geograficamente pelo espaço que lhe permite a reprodução da vida, a ecosfera ou biosfera, porém transcende em suas dimensões àquela meramente física, admitindo outras que fazem do ser humano um ser cultural. Ou seja, ao discutirmos uma questão ambiental, não discutimos apenas a preservação do equilíbrio dos ecossistemas naturais, mas o equilíbrio entre os sistemas culturais e natural, e suas inter-relações.

Como consequência dessas relações, o meio ambiente oferece condições para que o homem sobreviva, utilizando o que denomina seus recursos naturais. **Recurso natural**, segundo

Godard, (1997), constitui um conceito que se encontra na interface entre os processos sociais e naturais, resultando de um olhar lançado pelos homens sobre seu meio biofísico, um olhar orientado por suas necessidades, seus conhecimentos e seu *savoir faire*.

A concepção econômica clássica agenciava dois conceitos: certos recursos eram apreendidos como um estoque ou fluxo de quantidades limitadas e distintas de unidades de bens econômicos passíveis de troca, que apresentavam a particularidade de não serem produzidos diretamente pelo homem; outros recursos eram considerados bens livres, sobre o qual o homem não poderia de maneira alguma influenciar (por ex. o sol). O primeiro tipo remetia ao modelo econômico standard, o segundo não necessitaria gestão.

Decorrente desta visão, administrava-se a utilização dos recursos por um lado e o meio ambiente, intimamente ligado aos fenômenos de degradação, por outro. A partir dos anos 70, com a emergência dos problemas e riscos ambientais decorrentes, começa a acontecer uma percepção a nível mundial da vinculação entre meio ambiente e desenvolvimento. Ou seja gerir estes recursos para prover a sociedade humana tinha uma relação íntima com a qualidade do meio ambiente, não permitindo mais uma visão dissociada. A gestão dos recursos naturais gradativamente ocupa seu lugar no contexto da gestão ambiental, num processo que exige integração para que atinja o desenvolvimento sustentado.

“Pelo conceito de gestão integrada afirma-se a preocupação de se superar uma dicotomia antiga entre as análises ambientais focalizando, por um lado, os fenômenos de degradação e as ações corretivas ou reparadoras a serem empreendidas e, por outro, as análises centradas na disponibilidade de recursos para a satisfação das necessidades da produção e do consumo humanos.” (GODARD, opus cit)

Os recursos naturais encontram-se entre os renováveis, como por exemplo, os estoques pesqueiros e não renováveis, como os minérios. A água, um recurso renovável, sem valor econômico até recentemente, tem sido administrada no Brasil sob a ótica da geração de energia elétrica e do abastecimento. Atualmente, com o reconhecimento de seus usos múltiplos e de seu valor econômico, passa a ser encarada como um dos eixos da gestão ambiental.

5.1.1. Planejamento, Gerenciamento e Gestão: em busca de um referencial

A Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição tem sofrido um intenso processo de urbanização. Situada numa ilha, capital administrativa do estado de Santa Catarina, falar de sua

gestão implica em falar de gestão urbana. As praias e regiões ainda pouco ocupadas, como por exemplo o Sul da Ilha, são alvos de projetos de expansão urbana. Assim, ao tratarmos de gestão ambiental na Ilha de Florianópolis, mesmo partindo da gestão de recursos hídricos, estamos falando da gestão territorial primordialmente.

Planejar é elaborar um plano, projetar, é visualizar um estado futuro. Almeida *et al* (*op cit*), analisando o **planejamento urbano**, colocam que o planejamento é basicamente um processo de raciocínio, onde se deve enfrentar, de maneira criativa, as situações que se apresentam. Difere da lei, da política, da administração, não obstante deverá estar estreitamente associado aos três para o fim de desempenhar suas tarefas. O processo de planejamento é continuado na gestão, ao por em prática as determinações do plano. Atualmente a gestão é concebida como uma etapa interativa cujos dados realimentam as fases do planejamento, o que exige que seja realizado pelo mesmo órgão. O planejamento territorial não possui uma definição muito precisa, apresentando-se muitas vezes como uma extensão de outros planejamentos setoriais mais conhecidos, acrescidos da consideração ambiental.

O **planejamento de recursos hídricos** está direcionado a planejar o seu uso, de forma que se renove em quantidade e qualidade para os usos múltiplos considerados. Considera a unidade geográfica como espaço onde consegue explicar a dinâmica das águas. Tem uma forte característica setorial. Já o **planejamento costeiro** parte de uma visão espacial que considera os usos setoriais diversos, considerando as unidades geográficas de análise que expliquem a dinâmica de macroprocessos, identificando-se mais com o planejamento territorial em suas funções.

Planejamento ambiental, de acordo com a SMA, *apud* Polette (1999), pode ser definido como uma proposta e uma implementação de medidas para melhorar a qualidade de vida presente e futura dos seres humanos, através da preservação e do melhoramento do meio ambiente, tanto em seus aspectos espaciais, como não-espaciais.

Gerenciamento, ato de gerir, é o ato de administrar, dirigir, reger (Aurélio).

O **gerenciamento (management)** é um processo contínuo, interativo, adaptativo e participativo composto por uma conjunto de ações relacionadas, todas as quais devem ser conduzidas de forma a alcançar uma série de objetivos e metas, quando estes são especificados.

(ICM BASICS: <http://www.noaa.icm.gov>).

Então, se planejar está relacionado ao projetar, vislumbrar no tempo, gerenciar diz respeito à ação, ao acompanhamento da implementação das ações para alcançar o planejado. São

processos cíclicos, que se repetem em uma dinâmica constante, ora simultâneos, ora intercalados, resultando numa espiral.

Historicamente, o conceito de **gestão** surgiu no domínio privado e diz respeito à administração dos bens possuídos por seu proprietário, e de uma maneira geral tem por objetivo assegurar o bom funcionamento de um sistema e seu melhor rendimento, mas também sua perenidade e seu desenvolvimento (**GODARD, op cit**).

Dois seriam os conceitos de gestão de recursos naturais: o primeiro mais comum, designa a gestão cotidiana dos elementos do meio ; o segundo, de natureza prospectiva, que deveria exprimir a preocupação em assegurar a renovação da base de recursos naturais num horizonte de longo prazo. Esse conceito global não pode ser determinado com base num fundamento apenas setorial. Emerge de um enfoque contextual onde os objetivos próprios à gestão devem penetrar outras esferas de tomada de decisão (as políticas) e, por outro lado, as decisões devem apreender as diversas preocupações subjacentes à intervenção pública, para além da referência às preferências de consumidores e usuários.

Do ponto de vista do planejamento urbano, a gestão ambiental se refere aos meios de se alocar, consumir e conservar os recursos naturais, tais como o ar e a água, a fim de atender às necessidades urbanas (**OLIVEIRA & HERRMANN, 2001**).

A ANEEL considera, em uma obra indicada como referência nacional em recursos hídricos (**COIMBRA et al, 1999**), a gestão ambiental sustentável como um processo dinâmico onde recursos, desenvolvimento tecnológico e arranjos institucionais estão em harmonia e propiciam aumento do potencial para atender às aspirações humanas do presente, sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atender a suas próprias necessidades. Define ainda modelo como um conjunto de políticas e sistemas que regem um determinado segmento da sociedade e modelo de gestão, o ordenamento institucional de diferentes segmentos para a execução.

De acordo com **Lanna (2000)**, gestão ambiental é o processo de articulação das ações dos diferentes agentes sociais que interagem em um dado espaço com vistas a garantir a adequação dos meios de exploração dos recursos ambientais – naturais, econômicos e socioculturais – às especificidades do meio ambiente, com base em princípios e diretrizes previamente acordados/definidos. A gestão integra: a política ambiental, o planejamento ambiental e o gerenciamento ambiental; a seguir:

Política ambiental é o conjunto consistente de princípios doutrinários que conformam as aspirações sociais e/ou governamentais no que concerne à regulamentação ou modificação no uso, controle, proteção e conservação do ambiente.

Planejamento ambiental é o estudo prospectivo que visa à adequação do uso, controle e proteção do ambiente às aspirações sociais e/ou governamentais expressas, formal ou informalmente, em uma política ambiental, através da coordenação, compatibilização, articulação e implementação de projetos estruturais e não estruturais.

Gerenciamento ambiental é o conjunto de ações destinadas a regular o uso, controle, proteção e conservação do ambiente, e a avaliar a conformidade da situação corrente com os princípios doutrinários estabelecidos pela política ambiental.

Consequentemente a **gestão** trata de articular os processos de elaborar as leis, planejar o uso e executar as ações nestas direções numa constante espiral.

Em constante evolução, o entendimento de gestão tem sido revisado e discutido, incorporando a participação da sociedade nesta questão. SANTOS (1998), analisa os conceitos brasileiros de gestão e sua pertinência à legislação nacional, estabelecendo uma crítica, em relação à PNMA. Destaca uma definição tradicional de gestão ambiental *“atividade voltada para a formulação de princípios e diretrizes, estruturação de sistemas gerenciais e tomada de decisões, tendo por objetivo final promover, de forma coordenada, o uso, proteção, conservação e monitoramento dos recursos naturais e sócio-econômicos em um determinado espaço geográfico”* (LANNA apud SANTOS opus cit), contida implicitamente na PNMA, porque esta formula já na sua abertura princípios e diretrizes e estrutura um sistema gerencial (SISNAMA). Porém, considera que a definição mais moderna, *“constitui-se num processo de articulação das ações dos diferentes agentes sociais que interagem em um dado espaço, visando garantir, com base em princípios e diretrizes previamente acordados/definidos, a adequação dos meios de exploração dos recursos ambientais – naturais, econômicos e socioculturais – às especificidades do meio ambiente”*, ao confrontar-se com a legislação, mostra uma quebra de negociações.

A presença do modelo democrático não prevê esse processo de articulação, já que a negociação se dá em apenas duas instâncias: no plano político-representativo e no plano jurídico, onde se integram instrumentos normativos, buscando na norma jurídica e somente nela a solução de conflitos. Assim, o processo de negociação percorre os caminhos com vistas ao acatamento da norma; o caminho é um círculo e não uma espiral, pois prevê um órgão superior, o CONAMA,

instrumento de arbitragem por autoridade e o princípio do usuário pagador, para resolução de conflitos.

Porém, com a advento da nova Constituição, as novas políticas ambientais tem sido elaboradas com diferentes mecanismos de participação. Lobatto *et alii* (1998) reconhece na moderna gestão ambiental, em particular na dos recursos hídricos, três esferas de atuação: a primeira aplicada pelo Poder público (Estado), a terceira pertinente à conformação dos mercados, mediante certificações e uma segunda, entre ambas, própria aos chamados instrumentos econômicos de gestão, que, por sua constituição enquanto mecanismos de mercado, reclamam um modelo institucional de Gestão Compartilhada.

É importante destacar que o arranjo institucional, o qual determina hierarquicamente as relações na forma da lei, pode parecer a gestão em si, como visto por Coimbra (*op cit*), que denomina de modelo de gestão o modelo institucional. Porém a gestão, como exposto anteriormente, é maior do que o simples arranjo. As formas do modelo institucional, assim entendidos os entes que o representam, não devem ser confundidas com o conteúdo indispensável da Gestão Compartilhada, constituído de um acordo socialmente consistente, no qual os usuários representam a pedra fundamental: sem usuários não há Gestão (LOBATTO, *op cit*).

Frank *et al* (1998), estudando a gestão descentralizada e participativa para o Rio Itajaí, entendem o arranjo institucional como um conjunto interrelacionado de entidades e normas que servem para organizar as atividades da sociedade, bem como atingir metas sociais. Coloca ainda que a viabilização da participação de todos os segmentos em princípio relacionados com o tema, não garante, de antemão, o sucesso do empreendimento. A questão é, como elaborar um desenho institucional, que assegure uma distribuição de recursos e um conjunto de normas, que governe seu comportamento, produzindo decisões que reflitam os desejos da sociedade.

Há uma tendência a se considerar a gestão conceitualmente mais abrangente do que o planejamento e o gerenciamento. Seria a administração de todo esse processo. Assim, entendemos que a moderna gestão ambiental brasileira compreende, ou deve compreender, simultaneamente, a elaboração/modificação das políticas ambientais, o planejamento e o gerenciamento, num processo dinâmico e integrado, que pressupõe a participação da sociedade em sua constante efetivação e reelaboração, a fim de atender de forma ampla à sociedade e não somente a alguns segmentos. Suas características se traduzem pelas suas políticas ambientais, suas diretrizes, seus instrumentos (os quais possibilitam sua efetivação) e por meio dos arranjos institucionais que são legalmente determinados. É evidente que há outros fatores que interferem na gestão, como os movimentos sociais, a representatividade, fatores culturais, e políticos como

os jogos de poder, pressões e lobbies, porém, abordamos aqui apenas o cenário desenhado pela legislação.

5.1.2. A gestão ambiental integrada e participativa num ecossistema costeiro

A sustentabilidade econômica e social das políticas ambientais se firma por meio da instituição de objetivos e instrumentos que sejam integrados, não mais setorizados. A gestão é vista numa escala, a qual atende a seus objetivos. A gestão de uma bacia hidrográfica implica em compreender a unidade territorial escolhida, como aquela que delimita uma unidade ecológica e administrativa, que considera os processos antrópicos que nela ocorrem, ou seja os usos que a sociedade faz. A bacia hidrográfica é a unidade de planejamento e gerenciamento apontada pela PNRH e pela PNGC, logo a integração e a participação devem se dar considerando a sua extensão.

Reconhecendo como parte integrante da gestão o conhecimento das leis, ao tentarmos reunir a legislação básica mínima para o entendimento da questão ambiental, no âmbito nacional, nós, cidadãos não especializados no direito ambiental, descobrimos uma tarefa árdua. Primeiramente, tentar compreender o universo desta busca e posteriormente, efetivá-la. Hoje, graças à disponibilização da legislação parcialmente selecionada pela internet por sites governamentais, ONGs e revisões de especialistas esta tarefa ficou simplificada, ainda que continue não entendida. Os próprios especialistas reconhecem essa dificuldade.

Segundo **Aguiar (1998)**, a legislação ambiental brasileira atual é esparsa, fragmentária e advém de várias fontes. Essa fragmentação traduz uma visão pontual do meio ambiente, não o integrando em totalidade que abarque aspectos políticos, sociais, científicos e técnicos. Parece que as legislações mais recentes começam a manifestar uma concepção mais totalizadora.

As instituições que atuam no gerenciamento ambiental, seja dos recursos hídricos, costeiros ou florestais, tem origens muito diversas na formação do setor público ambiental brasileiro, mantendo culturas próprias de administração destes bens. (**FILET & SENA, 2000**)

Monosowski (1989) distingue quatro abordagens estratégicas nas políticas ambientais: (1) a administração dos recursos naturais; (2) o controle da poluição industrial; (3) o planejamento territorial e (4) a gestão integrada de recursos, esta última expressa na PNMA. Avalia que houve uma evolução significativa na concepção das políticas ambientais brasileiras, porém não foram acompanhadas na prática dos resultados esperados quanto a manutenção e melhoria de condições de vida e dos recursos naturais.

Entretanto, as entidades que passaram a compor a base do Sistema Nacional do Meio Ambiente, federais, estaduais e municipais, após a Constituição de 1988, concentraram-se sob o mesmo guarda chuva institucional, fato que vem contribuindo para uma lenta, porém decisiva dissolução das resistências corporativistas. O Ministério do Meio Ambiente e Amazônia Legal abriga atualmente o IBAMA, SUDEPE e a Secretaria dos Recursos Hídricos. Os setores que foram ou estão sendo privatizados serão controlados pelas chamadas agências nacionais, também um novo formato institucional. (FILET & SENA, *op cit*).

O enfoque da gestão, tendo como ponto de partida a legislação, nos conduz ao legal, institucional e político, à política pública. Em se tratando de **político** (latim *politicu*), diz respeito da direção dos negócios **públicos**, por sua vez do latim *publicu*, isto é do que pertence ou se destina ao povo. Ou seja, em nosso caso, dos programas governamentais que orientam e direcionam suas ações na área ambiental.

A participação popular, na busca da construção da cidadania, num país onde a ditadura deixou sua marcas na legislação e nas atitudes individuais, é incorporada aos discursos políticos. É politicamente correto considerar o aspecto da participação, seja nos planos de governo, nas propostas políticas, pedagógicas e de administração. Pressupõe-se que os processos de gestão da coisa pública, aí situado o meio ambiente, não possam prescindir deste aspecto. Assim, mecanismos de participação popular, agendas XXI municipais, audiências públicas, comitês de bacias hidrográficas e colegiados costeiros vem referendar na prática tal intenção.

Porém, nos perguntamos, a participação vem a ser o quê ?

Zatz 1998, coloca que a participação é um processo complexo, um ato de **tomar parte**, uma **vontade ou decisão de estar junto**, que exige regras democráticas de convivência e oportunidades reais para que ocorra. Vê que a participação da sociedade brasileira, no processo de planejamento e gerenciamento de recursos hídricos, não é fruto de manifestações dos usuários na conquista da cidadania, mas sim fruto de pressões internacionais.

A participação na questão ambiental é abordada pelo Capítulo 23 da Agenda 21, que destaca o papel do cidadão na defesa do meio ambiente. O fortalecimento da participação de todos os grupos sociais na gestão ambiental é um dos seus preceitos básicos e destaca que a sociedade, os governos e os organismos internacionais devem criar meios para que as **ONGs** (organizações não-governamentais) sejam parceiras no desenvolvimento sustentável.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988, a Lei Magna, estabelece os princípios e estruturas basilares do Estado brasileiro, os parâmetros a partir dos quais se constróem as instituições e práticas jurídicas da sociedade. Traz um conjunto de princípios, direitos e

instrumentos de grande valia para a participação popular, como o Direito de Associação, o Mandado de Segurança Coletivo como Direito das Associações e a Ação Popular. (AGUIAR, *op cit*).

As políticas ambientais nacionais relativas aos recursos hídricos ao gerenciamento costeiro têm previsto mecanismos de participação da sociedade civil nos processos deliberativos, como os colegiados costeiros e comitês de bacias, destacados adiante na revisão sobre a gestão dos recursos hídricos e do gerenciamento costeiro.

Souza (1999), define a participação como um processo existencial concreto, se produz na dinâmica da sociedade e se expressa na própria realidade cotidiana dos diversos segmentos da população . É o próprio processo de criação do homem ao pensar e agir sobre os desafios da natureza e sobre os desafios sociais, nos quais ele próprio está situado. **Não é uma questão do pobre, do miserável, mas de todos os grupos sociais** que não chegam a penetrar as decisões que dizem respeito às suas condições básicas de existência.

Assim, a participação num processo de gestão ambiental não se dá por decreto ou eventuais presenças em reuniões chamadas participativas. Ela induz à responsabilidade, a consciência e à atitudes que conduzam a isso. Não basta apenas criar os tais mecanismos participativos de gestão, que aqui veremos. Propor um processo de participação significa a capacitação da sociedade civil, não só dela, mas principalmente, utilizando-se de métodos que levem a autonomia de pensamento. É portanto um processo de aprendizado, que passa pela conscientização, organização social e pela capacitação para a participação, tema abordado no capítulo quarto.

5.1.3. Conceitos pertinentes ao processo de gestão ambiental

Novamente, ao enfocarmos a gestão ambiental nos deparamos com conceitos ainda não bem estabelecidos como instrumento de gerenciamento e instrumento de gestão. A partir da definição de Lanna (*op cit*), tentaremos estabelecê-los para fins de entendimento deste trabalho.

Instrumento de lei, ou jurídico: quando é instituído pela lei.

Instrumento de Gerenciamento, de Planejamento: aqueles integrantes das lei do gerenciamento e planejamento que podem apenas tratar de gerenciar exclusivamente um recurso e/ou viabilizar a gestão também.

Um instrumento é de **planejamento**: quando orienta o processo projetar as atividades futuras. Por ex. licenças ambientais, PNMA; ordenamento do solo, através do plano diretor, o enquadramento das águas, a outorga do uso da água. São instrumentos normativos.

Um instrumento é de **gerenciamento**: quando controla, acompanha, regula as ações nos processos, por ex.: produtivos (certificações ambientais), extrativistas (cotas pesqueiras), de consumo (cobrança do uso da água), de uso do espaço ou de infra-estruturas (estacionamentos e pedágios), de controle da qualidade dos recursos (monitoramento da qualidade d'água ; o princípio do poluidor-pagador).

Instrumento de Gestão: Identifica-se com a forma de condução do processo de negociação. Diz respeito ao elemento humano, como é colocado politicamente no processo, de como se toma decisões nos processos de elaboração da lei, planejamento e gerenciamento. São os órgãos, conselhos, entidades que possibilitam a articulação entre as três etapas do processo. Por ex. um suposto enquadramento decretado pelo CONAMA, visando os usos preponderantes , a ser aplicado num corpo d'água. Não o enquadramento em si, mas a forma de realiza-lo, através de um Conselho que articula a lei e o planejamento.

Instrumento de Gestão Integrada: Que possibilita a gestão intersetorial, isto é a tomada de decisão por entidades compostas por representantes dos diferentes setores. Por ex. colegiados mistos compostos por membros que integram colegiados setoriais específicos, visando uma nova proposta de reenquadramento d'água , como meta para uma área geográfica comum ou interdependentes. Ou a elaboração de planos integrados, isto é, que contem com a ingerência de diferentes grupos setoriais na sua concepção, considerando as exigências de cada setor.

Instrumentos de Gestão Compartilhada: ou instrumento de gestão participativa. Diz respeito à participação das diferentes categorias da sociedade na gestão integrada. Por exemplo, no caso da gestão das águas, integram um comitê de bacia hidrográfica a sociedade civil, governamental e a categoria dos usuários.,

Instrumentos de Gestão Compartilhada (ou Participativa) e Integrada: Quando a integração se dá com a participação já estabelecida nos processos setoriais. Isto é, quando entidades colegiadas setoriais estabelecem suas metas e numa instância maior, um colegiado misto é formado para a discussão ambiental, agora integrada.

5.2. O meio ambiente, recursos hídricos e a zona costeira

A zona costeira, muito ocupada e utilizada pela população brasileira, apresenta perspectivas de crescimento populacional intenso não só no Brasil, como em todos os países em desenvolvimento; estima-se que dois terços da população mundial (3,7 bilhões) vivam ao longo das áreas costeiras (**POLETTE, 1997**).

No Brasil, desenvolveu-se ao longo da costa um espaço superpartilhado e superdesejado para atividades múltiplas de lazer (**AB'SABER, 1998**). Palco de atividades diversas como portos, mega cidades como o Rio de Janeiro e várias capitais, a zona costeira brasileira tem sido objeto de uma tentativa de elaboração de diretrizes para o seu ordenamento através de políticas ambientais de preservação, como o tombamento da Mata Atlântica, e mais recentemente, através da criação do programa de gerenciamento costeiro.

As questões ambientais costeiras, desde então, encontram na PNGC um suporte legal e instrumental, o qual procuraremos caracterizar aqui.

A princípio, ao tratarmos dos usos dos ecossistemas costeiros como lagunas, estuários, manguezais, praias, restingas, dunas, baías, costões e ilhas, interessa-nos não somente a área litorânea em si, mas a região que exerce alguma influência ou contribuição direta na formação e/ou manutenção de seus diferentes sistemas naturais. Ambientes de interação entre a hidrosfera, geosfera e atmosfera (**REIS et alii, op cit**), os ecossistemas costeiros, efetuam a transição entre a terra e o mar e são diretamente influenciados pelos eventos naturais e também pelas ações antropogênicas desenvolvidas na área continental adjacente.

As bacias hidrográficas, que drenam áreas interiores e/ou marginais às costas, descarregam suas águas em diferentes ecossistemas litorâneos; a qualidade, quantidade, características do fluxo destas águas influenciarão diretamente a qualidade dos sistemas costeiros, juntamente com outros fatores, tais como o uso do solo, despejo de resíduos dentre outros. Logo, do ponto de vista ambiental, com finalidade de gerenciamento, a zona costeira pode ser definida como uma Bacia de Captura Marinha, cuja área abrange, não somente a parte marinha, mas também as bacias de drenagem adjacentes (**REIS et alii, op cit.**).

Ao tratarmos das bacias hidrográficas e sua gestão, principalmente no que se refere a um bacia como a da Lagoa da Conceição, situada em uma ilha costeira, faz-se necessário imbricar a gestão dos recursos hídricos e da costa no contexto da gestão ambiental da zona costeira, a chamada integração.

No contexto das políticas ambientais, procuraremos a partir de um olhar mundial sobre a questão, situar o gerenciamento nacional de recursos hídricos e costeiro, identificando os objetos da Política Nacional dos Recursos Hídricos e do Plano Nacional do Gerenciamento Costeiro, seus fundamentos conceituais, seus objetivos, seus instrumentos, suas áreas de interseção e articulação e mecanismos de integração que sejam participativos.

5.2.1. Orientações Internacionais

A sustentabilidade econômica e social das políticas ambientais no mundo global se firma através da instituição de objetivos e instrumentos que sejam integrados, não mais setorizados. Os tratados genéricos e temáticos são a fonte, por excelência, do direito ambiental internacional (BRASIL, 1998).

A questão ambiental passa a ser objeto de estudos, reflexões e ações internacionais a partir de 1971, com o clube de Roma, e em 1972 com a criação do PNUMA. Em 1978, a FAO citava mais de dois mil tratados bilaterais, regionais e internacionais, abordando a temática dos recursos hídricos e mil relativos a pesca. Em 1991, o PNUMA registrava 152 tratados multinacionais relativos ao meio ambiente, sendo que o Brasil ratificou 35 deles, quatro referentes a pesca, quatro sobre conservação das espécies e seis a respeito do controle da poluição marinha. (BRASIL, *op cit*). Em 1982 é criada a CMMAD que prepara a CNUMAD, realizada em 1992 no Rio de Janeiro, que elabora a Agenda XXI.

No que diz respeito aos recursos costeiros, a CNUDM, ratificada pelo Brasil em 1988 pouco trata, referindo-se mais a poluição marinha, considerando que os estados tem o direito soberano de explorar seus próprios recursos.

A discussão específica dos recursos hídricos iniciou em Mar del Plata, em 1977 (Declaração de Haia, **anexo**), continuando com a Conferência Internacional de Água e Meio Ambiente, com a Declaração de Dublin (**anexo**), que diagnostica no início de 1992 a situação futura dos recursos hídricos mundiais como crítica. É assumido um compromisso pelos países participantes da promoção de novas estratégias de avaliação, desenvolvimento e gerenciamento de recursos hídricos (**água doce**) através do comprometimento político e envolvimento dos níveis mais altos do governo até as menores comunidades. Há o reconhecimento da necessidade de uma abordagem participativa para o gerenciamento e do valor econômico da água.

O Relatório desta Conferência é recomendado a todos os líderes mundiais reunidos na Conferência as Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro,

também em 1992, que elabora a agenda 21 e aborda a importância dos cuidados aos recursos hídricos e à zona costeira especificamente nos capítulos 18 e 17 (**anexos**).

O objetivo geral do cap. 18 (proteção da qualidade e do abastecimento dos recursos hídricos) é assegurar uma oferta adequada de **água doce** de boa qualidade, preservando ao mesmo tempo as funções ecológicas, adaptando as atividades humanas aos limites da capacidade da natureza e combatendo vetores de doenças. O manejo integrado dos recursos hídricos baseia-se na percepção da água como parte do ecossistema, como um recurso natural e um bem econômico e social cujas quantidades e qualidade determinam a natureza de sua utilização (**BARBIERI, 1997**).

O capítulo 17 trata do meio marinho, oceanos, mares e zonas costeiras adjacentes, considerando que forma um todo integrado e constitui um componente essencial do sistema que possibilita a existência da vida na terra, além de ser uma riqueza que oferece possibilidades para o desenvolvimento sustentável. O Direito Internacional resultante da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, 1982, estabelece os direitos e as obrigações dos estados e oferece a base internacional sobre a qual devem apoiar-se as atividades voltadas para a proteção e uso sustentável. O Brasil ratificou-a em 1988. **BARBIERI, op cit**).

Em 1994, a Conferência das Américas em Miami (**anexo**) reafirma a determinação de avançar rumo ao desenvolvimento sustentável e implementar as decisões e responsabilidades colocadas no Rio de Janeiro, apoiando os acordos lançados a nível hemisférico, regional e sub-regional. Destaca-se o fortalecimento da estrutura legal, com o compromisso das nações de promover as reformas das leis nacionais.

A Conferência Internacional sobre Água e Desenvolvimento Sustentável, em Paris 1998, dando prosseguimento à discussão internacional, propõe: promover a integração de todos os aspectos de desenvolvimento, gerenciamento e proteção dos recursos hídricos; mobilizar recursos financeiros adequados dos setores público e privado e melhorar o conhecimento, treinamento e troca de informações; estimulando aumento de transferência de tecnologia, desenvolvimento de sistemas de monitoramento e a participação das minorias no gerenciamento dos recursos (**anexo**).

A Conferência de Haia, a seguir, no início do ano 2000, afirma a necessidade de uma gestão integrada dos recursos hídricos, ressaltando a importância do estabelecimento de parcerias em todos os níveis, até os de cooperação internacional (**anexo**). O Brasil apenas *toma nota* desta declaração, reconhecendo a agenda XXI como documento único, que contém diretrizes para ação da comunidade internacional, adotadas por unanimidade sobre a questão dos recursos hídricos.

Ao abordarmos a integração da gestão dos recursos hídricos e do gerenciamento costeiro, notamos desde o seu surgimento nas discussões internacionais, uma clara tendência em se classificar os **recursos hídricos** como aqueles de água doce e os **recursos costeiros**, aqueles que abrangem as águas doces, salgadas, salobras e o território da zona costeira. Essa questão permanece durante todo este trabalho, dada a sobreposição das duas áreas de gestão e a necessidade de se esclarecer a base legal sobre a qual se ergue o Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição e sua adequação quanto à possibilidade concreta de uma gestão ambiental integrada, viabilizada por instrumentos instituídos pela legislação.

5.2.2. Políticas ambientais nacionais , recursos hídricos e zona costeira

Listamos, da nossa legislação ambiental, as principais leis que identificam a preocupação governamental com a questão do uso, conservação e preservação dos recursos hídricos e da zona costeira de uma forma geral. As ressalvas são aspectos de importância no contexto deste trabalho.

Quadro 1- Políticas públicas e leis relacionadas ao gerenciamento dos recursos hídricos e ao gerenciamento costeiro

Política/lei	Lei ou Decreto	Data	Assunto
Código das águas	Dec. 24.634	1934	Ainda válido, teve modificado alguns aspectos pela Constituição, como o domínio privado da água, que passa a ser de domínio público, da União ou dos Estados.
Terrenos de Marinha	Dec. nº 2.490	16/08/1940	Estabelece normas para o aforamento de terrenos de marinha
Código Florestal	Lei nº 4771 , alterada pela lei 7.803	15/09/1965 18/07/1989	Determina a proteção das florestas nativas, define como áreas de preservação permanente as florestas e demais formas de vegetação ao longo dos cursos d'água. Estabelece a proteção de florestas existentes nas nascentes dos rios.
Política Nacional de Saneamento	Lei nº 7.754 Lei nº 5.318	14.04.1989 26/07/1967	Do tratamento das águas residuais
SEMA	Dec. 73030	1973	Criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente
Política Nacional do Meio Ambiente	Lei nº 6.938, modificada pela Lei nº 7.804	1981 18/07/1989	Dispõe sobre a que tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida e considera o meio ambiente como um patrimônio público a ser assegurado e protegido para o uso coletivo . Tem ainda como princípios a racionalização do uso da água, dentre outros, e proteção dos ecossistemas e de áreas ameaçadas de degradação

Política/lei	Lei ou Decreto	Data	Assunto
Enquadramento dos corpos d'água	Resolução CONAMA nº 20 Resolução nº 12, de 19 de julho de 2000, do CNRH,	18/06/1986 19/07/2000	Propõe o enquadramento dos corpos d'água; Estabelece procedimentos para o enquadramento de corpos de água em classes segundo os usos preponderantes.
Política Nacional do Gerenciamento Costeiro	Lei nº 7661	16/05/1988	Publicada na Resolução CIRM 001/90 e revista na Resolução CIRM 005/97, em consonância com a Carta Magna brasileira. a qual destaca a Zona Costeira como um porção de território nacional que deve merecer uma atenção especial do poder público quanto a sua ocupação e ao uso de seus recursos. Considera a zona costeira patrimônio nacional, a utilização sustentável dos recursos costeiros, a integridade dos ecossistemas, a gestão integrada e participativa dos ambiente terrestre e marinhos e adota o Princípio da Precaução .
Constituição Federal	Art. 225	1988	Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.
Agência Nacional de Energia Elétrica,	Lei nº 9.427	26/12/1996	Institui a ANEEL , que entre outras atribuições deverá promover a articulação entre os estados para o aproveitamento energético dos cursos d'água e a compatibilização com a política nacional de recursos hídricos .
Política Nacional de Recursos Hídricos	Lei nº 9.433	1997	Estabelece como princípios básicos para a gestão dos recursos hídricos a gestão por bacia hidrográfica, a observância dos usos múltiplo, o reconhecimento da água como valor econômico, a gestão descentralizada e participativa e o reconhecimento da água como bem finito e vulnerável
CNRH	Dec. 2612	1998	Cria o Conselho Nacional de Recursos Hídricos
Política Nacional de Educação Ambiental	Lei 9.795	27/04/1999	Define educação ambiental como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competência voltada para o meio ambiente. Diz ainda que a educação formal e não formal devem estar presentes, de forma articulada em todos os níveis da educação.
Sistema Nacional de Unidades de Conservação	Lei nº 2892	21/06/2000	Estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.

Política/lei	Lei ou Decreto	Data	Assunto
Criação da Agência Nacional de Águas	Lei nº 9.984	17/07/2000	Dispõe sobre a criação da ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, estabelecendo regras para a sua atuação, sua estrutura administrativa e suas fontes de recursos. Dispõe em seu art. 4º que a atuação da ANA obedecerá aos fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos e será desenvolvida em articulação com órgãos e entidades públicas e privadas integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
Estatutos das Cidades	Lei nº 10.257	10/07/2001	Estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. Considera a gestão democrática , com participação da população no planejamento urbano
Política Nacional do Saneamento	Anteprojeto de Lei		Tem dentre seus princípios fundamentais a universalização do acesso aos serviços, sob padrões que assegurem a salubridade ambiental e a articulação com as políticas de desenvolvimento urbano, de recursos hídricos, de meio ambiente e de saúde pública.

Na década de 70, com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente, o Brasil inicia um processo de elaboração de leis direcionadas à questão ambiental. Com o advento da Constituição, esse processo é acelerado com a criação de inúmeras políticas ambientais, inclusive a dos recursos hídricos, conforme quadro acima. Esse processo ainda em vigor, provoca um rearranjo institucional para a adequação às novas políticas e um esforço do país como um todo, em instituir, entender, estabelecer e fazer funcionar essa nova organização de tratar o meio ambiente.

5.3. Gestão de recursos hídricos

Como referência para a gestão de recursos hídricos no Brasil voltamos um rápido olhar para o mundo.

5.3.1. Gestão de Recursos Hídricos no mundo

A evolução dos recursos hídricos é revista por **Leal *apud* Silva (2001)**, considerando os modelos de gerenciamento de bacias hidrográficas, sintetizados no quadro abaixo. O Quadro 2, mostra de forma esquemática o avanço dos modelos em relação ao aspecto institucional e ao aspecto da abrangência do modelo.

Quadro 2- Evolução dos modelos de gerenciamento de recursos hídricos

Modelo Burocrático.	Recursos hídricos isolados.
Modelo Econômico – Financeiro.	Recursos hídricos visão setorial.
	Recursos hídricos visão da bacia.
Modelo Sistêmico de integração participativa.	Recursos hídricos inseridos no ambiente da bacia.
Gestão integral de bacia hidrográfica.	Ambiente integral da bacia.
Aspecto Institucional	Abrangência do Modelo

Fonte: Leal, (1998: 43) *apud* SILVA, 2001.

O modelo sistêmico é a abordagem mais atual em termos de Gerenciamento de Recursos Hídricos e vem sendo adotada por vários países. Busca, de forma integrada, articular os quatro tipos de negociação social descritos por **Lanna, in Silva (2001)**, a seguir: a negociação jurídica, a político-representativa, a política direta e a econômica. Caracteriza-se por apresentar uma estrutura institucional representada por meio de entidades colegiadas com autonomia para deliberar de forma descentralizada, das quais fazem parte o poder público, os usuários e as comunidades, e também pela adoção de três importantes instrumentos: **o planejamento estratégico multissetorial por bacia hidrográfica, a tomada de decisões através de ações multissetoriais e descentralizadas e o estabelecimento de instrumentos legais e financeiros.**

Silva (*op cit*), numa análise comparada, identifica dois blocos distintos quanto a forma de gestão de recursos hídricos no mundo. O primeiro, composto pela Inglaterra e País de Gales, França e Alemanha, tem como unidades de gestão, respectivamente as regiões hidrográficas (Inglaterra e País de Gales) , bacias (França), e as unidades regionais (Alemanha). A França e a Alemanha apresentam uma gestão descentralizada e participativa com a presença dos Comitês de Bacia e Sindicatos Cooperativos (não homogênea) enquanto na Inglaterra a gestão é centralizada na União, porém integrada por bacia hidrográfica.

O segundo grupo, composto por outros países como Austrália, Chile, Espanha, Estados Unidos e México, adotou um sistema que cria um mercado de águas, buscando aumentar a eficiência do uso da água. Caracteriza-se pela possibilidade de dispor de direitos de propriedade sobre a água desvinculados da propriedade da terra, podendo tais direitos ser comercializados livremente no mercado, ao invés de outorgar o direito de uso das águas, patrimônio público na maior parte das Constituições. O Brasil situa-se no primeiro, sendo a água patrimônio público

5.3.2. Gestão de recursos hídricos no Brasil

O gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil começou a tomar corpo no Brasil a partir do século XIX, com o surgimento e consolidação da demanda de energia elétrica. O modelo de desenvolvimento industrial adotado no Brasil, desde o início do século XX, fez com que o setor de produção de energia elétrica se mantivesse à frente dos demais usos da água, como a agricultura, o abastecimento público, o saneamento e o lazer. A demanda pela energia elétrica, com o nascimento das metrópoles, levou à reflexão do uso do imenso potencial hídrico nacional, com a elaboração do Anteprojeto da Legislação Código das Águas, aprovado em 1934 (Cedraz, 2000).

Até meados dos anos 70, a preocupação com os recursos hídricos esteve limitada a técnicos e às universidades. Mas, ainda assim, o processo de discussão e participação da sociedade na gestão dos recursos naturais limitou-se a um grupo restrito e foi praticamente ignorado pela maioria da população. A deterioração dos rios e mananciais de abastecimento, o agravamento de conflitos entre os diversos setores de usuários das águas em inúmeras regiões do país, forçou o início de discussões sobre a situação e o futuro das águas (<http://www.rededasaguas.org.br/>

A discussão sobre os aspectos institucionais de gerenciamento de recursos inicia na ABRH – Associação Brasileira de Recursos Hídricos, em 1987, documentadas na Carta de Salvador, que debatem as questões dos seus usos múltiplos, da descentralização, da participação, das instituições e da legislação. Segue na reunião de Foz do Iguaçu, em 1988, quando definem as características básicas de sua política, como o valor econômico da água e a cobrança. (Barth : www.ana.gov.br/SINGREH/ORGANISMOS/mains.htm).

A Política Nacional de Recursos Hídricos teve seu início em 1990, quando foi criado o Decreto n.º 99.400, o qual instituía um grupo de trabalho com a cooperação de órgãos governamentais e segmentos da sociedade ligados aos recursos hídricos, com a incumbência de

encaminhar um projeto de lei para a criação da Política Nacional de Recursos Hídricos– PNRH e o Sistema Nacional de Recursos Hídricos – SINGREH, previstos pelo Artigo 21 da Constituição Federal de 1988, aprovada 7 anos depois (SILVA, 2001).

A Lei 9.433 de 1997, institui a **Política Nacional de Recursos Hídricos** e atualmente 18 Estados e o Distrito Federal instituíram suas Políticas e Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos. As legislações estaduais e a distrital, em geral, estão incluindo como organismos integrantes dos seus Sistemas Estaduais ou Distrital de Gerenciamento - SEGRH, o Conselho Estadual / Distrital, os Comitês de Bacia e o órgão público gestor estadual ou distrital. O Poder Executivo Federal deu entrada no Congresso ao Projeto de Lei nº 1.616/99 que aperfeiçoa alguns dispositivos da Lei Federal no 9.433/97, com o objetivo de fortalecer as ações de todos os agentes integrantes do Sistema Nacional de Recursos Hídricos.

A Agência Nacional de Águas – ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos foi criada recentemente, possibilitando a implantação efetiva do novo sistema de gestão.

5.3.2.1. A Política Nacional de Recursos Hídricos

Do ponto de vista dos recursos hídricos, compete privativamente à União legislar sobre a água e lei complementar poderá autorizar os Estados a legislar sobre questões específicas das matérias relacionadas com este assunto. A lei no. 9.433 (anexo) que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos (Título I) trata dos fundamentos desta política, seus objetivos, diretrizes, instrumentos e da ação do poder público, e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Título II) que se ocupa da constituição das entidades gestoras, as agências, órgãos e comitês.

As águas continentais, são utilizadas atualmente no Brasil principalmente para o consumo humano, geração de energia elétrica(91% da energia usada no Brasil é de origem hidráulica) , irrigação e abastecimento industrial; usos outros, tais como navegação, recreação, dessentação de animais, harmonia paisagística, diluição de efluentes, harmonia paisagística ocupam papel secundário no uso atual (COIMBRA *et alii*, 1999). A água é aqui concebida como um bem público, recurso natural limitado, dotado de valor econômico e deve servir prioritariamente à sobrevivência humana, considerando sua gestão para usos múltiplos.

A Política Nacional define a bacia hidrográfica como a unidade territorial para sua implementação e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, ressaltando que a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder público, dos usuários e da comunidade; que deve haver integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras e que a União articular-se-á com os Estados tendo em vista o gerenciamento dos recursos comuns, os chamados usos múltiplos.

O SNGRH, título II, é composto pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal, Comitês de Bacia Hidrográfica, órgãos dos poderes públicos federais, estaduais e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos e as Agências de Água. É importante ressaltar, que a criação de uma Agência de Água, está condicionada à prévia existência do Comitê de Bacia Hidrográfica e da viabilidade financeira assegurada, pela cobrança do uso dos recursos hídricos em sua área de atuação, sendo de sua competência a elaboração do Plano de Recursos Hídricos para apreciação pelo respectivo Comitê da Bacia Hidrográfica. É também de sua alçada, o enquadramento dos corpos d'água nas classes de uso, para encaminhamento ao(s) Conselho(s) Estaduais de Recursos Hídricos. Com a criação da ANA, a Agência Nacional da Água passa a compor o SNGRH (Figura 1).

Os Estados têm adotado estruturas administrativas diversificadas para seus órgãos gestores estaduais de recursos hídricos, embora predominem as Secretarias Estaduais com temas conjuntos relativos a recursos hídricos, meio ambiente, ciência e tecnologia. Alguns Estados, como Alagoas, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Paraná e Rio de Janeiro, que aprovaram ou alteraram suas políticas estaduais posteriormente à Lei 9.433/97, adotaram arcabouço institucional para a gestão dos recursos hídricos similar ao previsto na Lei 9.433/97 (Conselho, órgão gestor público central, comitês e agências de bacia) porém com algumas particularidades. Outros Estados, com leis anteriores à Lei 9.433/97, como São Paulo, Sergipe, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul, também previram a possibilidade de criação de agência de bacia ou de região hidrográfica (RS). O caso do estado de Santa Catarina é descrito mais abaixo

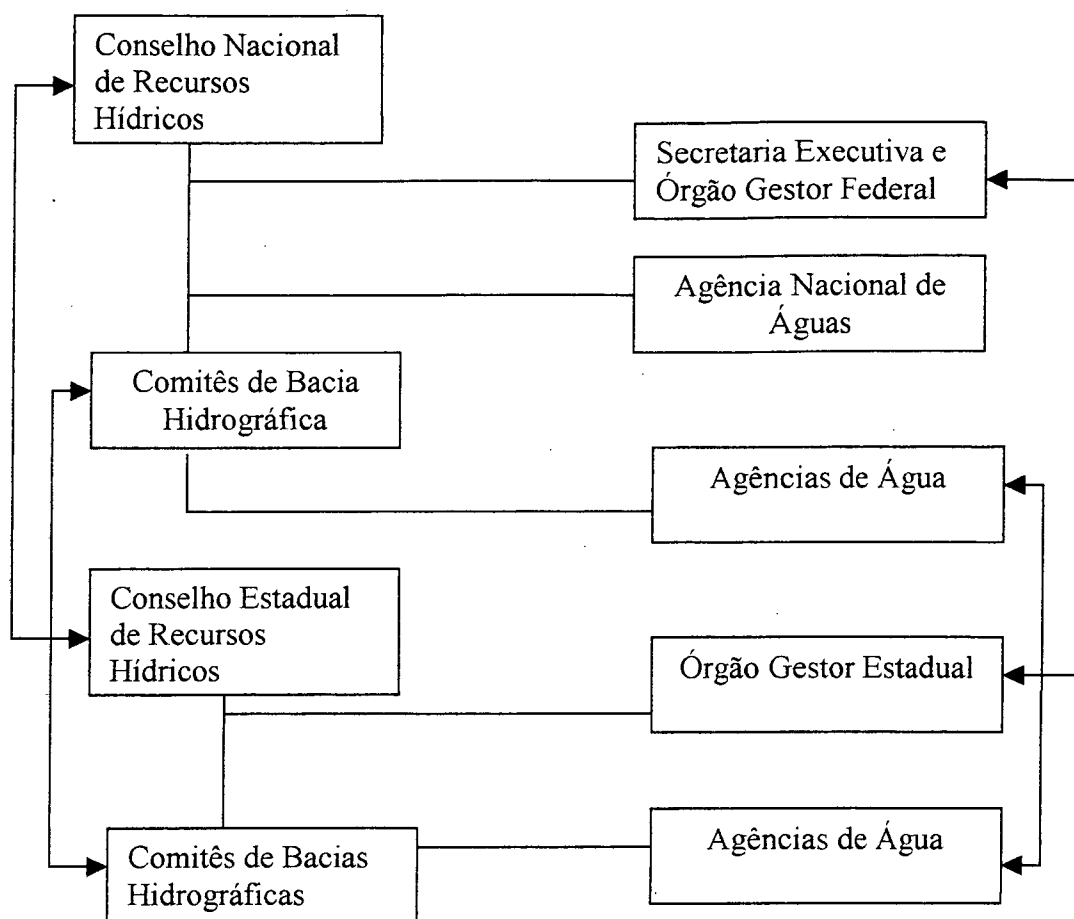


Figura 1 – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

Fonte: CNRH

5.4. Gestão da Zona Costeira: o Gerenciamento Costeiro

O gerenciamento costeiro é um campo novo, que inclui uma série de termos como gerenciamento, manejo, planejamento, ainda não definidos, não se sabendo se são os recursos ou os ambientes que são gerenciados. Entretanto há uma concordância de que o gerenciamento costeiro está ligado à resolução de conflitos entre usos ao longo da costa, mitigação de impactos e determinação dos mais apropriados usos dos recursos costeiros (POLETTE, 1997).

5.4.1. Gerenciamento Costeiro: a Integração e Participação

De acordo com McCain *apud* Polette (*op cit*), o desenvolvimento do gerenciamento costeiro é uma consequência do movimento ambiental que começou na década de 60. A nível mundial passou a ser um importante instrumento político para as atividades de planejamento e manejo na zona costeira. Iniciado nos Estados Unidos em 1972, expandiu-se para outros países nas décadas subsequentes, tratando a princípio de apenas uma questão costeira.

Com as dificuldades decorrentes da setORIZAÇÃO surge o Gerenciamento Costeiro Integrado, o qual envolve uma avaliação abrangente, tendo como objetivos o planejamento e o manejo dos sistemas e recursos, levando em consideração aspectos históricos, culturais e tradicionais de interesse e usos; é um processo contínuo e evolucionário para se alcançar o desenvolvimento sustentável. Apesar do primeiro apresentar resultados mais imediatos no tempo, os efeitos externos (benefícios ou prejuízos que um setor, em uma imposição intencional, impõe sobre as atividades econômicas de outro setor na mesma zona) negativos geram um custo maior final do que a implantação desde o início de um sistema de gestão integrado.

Assim, o objeto do gerenciamento, para fins de GCI, compreende as águas marinhas, costeiras, áreas costeiras emersas e os grandes sistemas de bacias hidrográficas.

Retomando Polette (*op. cit.*), o gerenciamento integrado, a princípio mais demorado, conduz a médio e longo prazo a ações mais econômicas e resultados superiores aos obtidos através do gerenciamento setorial, o que pode ser estendido à relação entre os setores dos recursos hídricos e costeiros.

Há uma certa miscelânea no gerenciamento costeiro no que tange a integração e participação. Por visão integradora, entende-se um processo de planejamento, adoção, implementação e avaliação, que aborde uma questão bem definida, com seus problemas estabelecidos, para o devido uso de um espaço em sua totalidade das ações humanas. Incorpora-

se também a esse conceito de integração a cooperação vertical (entre instituições) e horizontal (entre esferas do poder público) dos atores responsáveis (WWC; *apud POLETTE op cit*). Assim, a chamada **descentralização**, é vista dentro do arranjo institucional, considerando no caso de uma **possível participação** de uma ONG, o reconhecimento do setor privado. É importante notar que a constituição e função social das ONGs no Brasil e nos países do hemisfério Norte, origem do gerenciamento costeiro, são distintas. No Brasil, na legislação recente de recursos hídricos, é reconhecida a categoria dos usuários como aquela que representa o setor privado, e a categoria das organizações não governamentais como as que representam a comunidade local ou um grupo social caracterizado por interesses ideológicos, que lhes conferem uma identidade própria.

Logo, no que tange ao gerenciamento costeiro, como uma proposta nacional de legislação integrada e participativa para a gestão da totalidade do espaço numa área geográfica costeira, ainda é necessário um caminhar na identificação e caracterização do contexto desta gestão. Uma explicitação do que se propõe como integração entre setores e em particular como participação da sociedade civil em suas diferenças esferas.

5.4.2. Gerenciamento Costeiro no Brasil

O ordenamento territorial brasileiro (ordenamento da ocupação dos espaços litorâneos de acordo com o PNGC II), estabelecido com o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro I em 1988, foi revisto em 1996 através do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II em observância à Política Nacional do Meio Ambiente (visa à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico) e à Política Nacional para os Recursos do mar (cuja finalidade é fixar as medidas essenciais à promoção da integração do Mar Territorial e Plataforma Continental ao Espaço Brasileiro e a exploração racional dos oceanos, compreendidos os recursos vivos, minerais e energéticos da coluna d'água, solo e subsolo, que apresentem interesse para o desenvolvimento econômico e social do País e para a segurança nacional) .Apresenta um arranjo institucional visualizado abaixo, na figura 2.

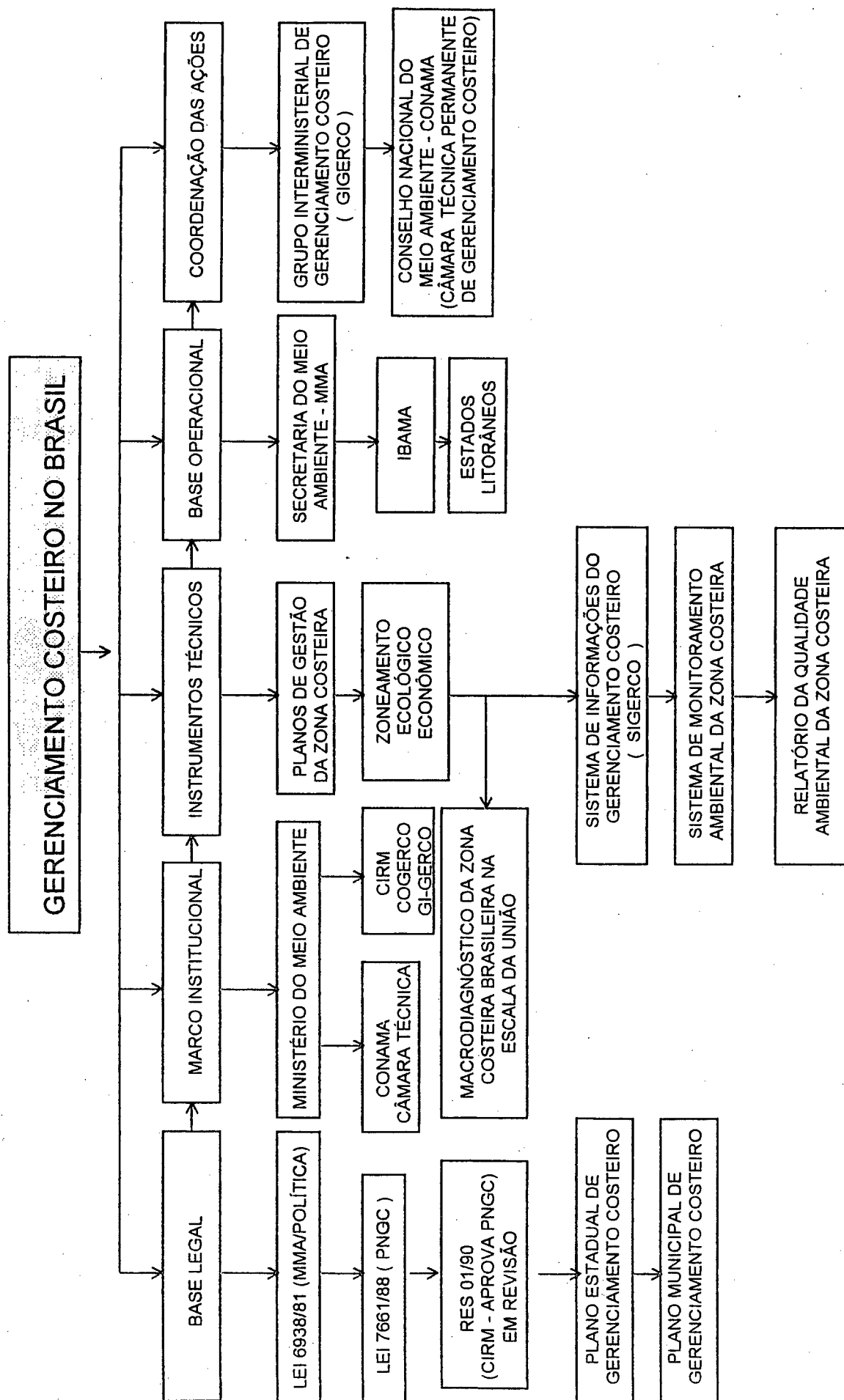


Figura 2 – Gerenciamento Costeiro no Brasil
Fonte: Reis et alii, 1998

Após a promulgação do II PNGC, dois Planos Nacionais para o gerenciamento costeiro já foram editados, em 1990 e 1997 respectivamente. O primeiro com enfoque para o manejo de microbacias e o segundo, composto de 10 ações programadas, explicita a necessidade de compatibilização das ações com as políticas públicas que incidam sobre a zona costeira (**FILET & SENA, 2000**).

O gerenciamento costeiro caminha a passos lentos no Brasil, de forma desigual. Até o momento apenas alguns estados brasileiros instituíram suas políticas estaduais de gerenciamento costeiro como o Amapá, Rio Grande do Norte e São Paulo. Anteprojetos como o Estado da Bahia e em Santa Catarina dormem em tramitação, possivelmente devido às questões polêmicas que levantam na questão dos usos e apropriação da faixa litorânea .

Alguns estados avançam em diagnósticos, zoneamentos e planos de gestão estaduais ou localizados. www.mma.gov.br/port/SMA/gerco/acoes.html .

O Brasil é sede atualmente do Programa Train Sea Coast, rede mundial de formação de recursos humanos na área de desenvolvimento oceânico e costeiro, coordenada pela Division of the Law of the Sea das Nações Unidas (DOALOS/ONU). Seu objetivo é capacitar o pessoal envolvido com o ambiente costeiro para que estes possam realizar adequadamente o desenvolvimento desta região (**REIS ET ALII, OP CIT**). Vários cursos tem sido realizado no país, capacitando agentes governamentais e sociedade civil diretamente envolvida no processo de administração da costa.

5.5. Articulação da PNRH com a PGNC

A Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição, apresenta uma peculiaridade pelo fato se situar em uma Ilha Costeira. **Silva (2001)**, entende que bacia hidrográfica e zona costeiras contíguas formam um todo integrado composto por habitats diversos e produtivos, importantes para as comunidades, para o desenvolvimento e para a subsistência das populações locais e que o processo de gestão de bacia hidrográfica e zona costeira , deve ser integrado, tendo como unidade geográfica indissociável para o planejamento a bacia hidrográfica e o setor correspondente da Zona Costeira , uma vez que existe entre estas unidades territoriais uma forte interdependência socio-econômica e ambiental.

A Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição deságua no mar, encontrando-se totalmente inserida na zona costeira. Na procura de uma integração entre a gestão das águas e de todo o

território buscamos nos instrumentos de gerenciamento e instrumentos de gestão elementos de integração entre as duas políticas:.

Porém, a articulação da PNRH e da PNGC não pode prescindir da integração com a política maior, a Política Nacional do Meio Ambiente. Articular, do latim *articulare*, juntar formando cadeias ligar unir, juntar, conduz a idéia de um todo, conectado, que para ser dinâmico deve dirigir todas as ações de suas partes para o mesmo objetivo. Como as três políticas são criadas separadamente, em setores diferentes, a sua articulação deve ser feita através de seus instrumentos de gestão, considerando os aspectos institucionais.

Silva et alii, 2000, analisam os instrumentos e os espaços institucionais de gestão entre a PNMA e a PNRH. Consideram a necessidade da identificação dos elementos de articulação interna de cada sistema e entre os dois sistemas, resumidos na figura nº 1. Constatam, dentre outras coisas, uma maior estruturação do SISNAMA em relação ao SNRH e um movimento no sentido de qualificar os municípios para um papel mais significativo na gestão ambiental. O SNRH apesar de incipiente em sua estruturação a nível estadual e regional, apresenta um espaço institucional de participação, os comitês, que não encontram análogos no SISNAMA. De relevância para o nosso trabalho encontra-se a sua percepção de que o foco, pela PNRH, na bacia hidrográfica como espaço geográfico de captação não o considera como um espaço territorial e suas relações.

A Constituição de 1988 reforça a descentralização proposta com a criação do SISNAMA na PNMA em 1981, incluindo os municípios como ente da federação. O enfoque sobre os recursos hídricos resumiu-se à aspectos quantitativos e controle da poluição. Nascida centralizada, a partir da lei das águas, a gestão dos recursos hídricos passa a ser assumida pelo seus estados, a partir de suas iniciativas e da Política Nacional de Recursos Hídricos de 1997. Atualmente observa-se uma tendência de re-centralização na esfera federal com a criação da Agência Nacional das Águas (**SILVA ET ALII, op cit**). A integração da PNMA e da PNRH, com instrumentos distintos e instituições específicas, está sendo discutida e sua integração passa pela articulação das duas políticas.

A PNGC, surge num contexto mundial de preocupação com os oceanos e a zona costeira. Pouco desenvolvida, ainda não é assimilada pelos estados e municípios. Seu estado de implantação a nível nacional é ainda incipiente.

Interessa-nos aqui conhecer suas características rapidamente, a fim de esboçar uma visão de como poderia se dar sua integração com a política dos recursos hídricos, dada a sobreposição geográfica das duas, na área em estudo.

Uma síntese de suas características principais encontra-se no quadro a seguir.

Quadro 3 – Quadro Comparativo da PNRH e da PNGC

Características	Política Nacional dos Recursos Hídricos	Plano Nacional do Gerenciamento Costeiro
Lei Federal	<p>No. 9.433, 08.01.1997 PNRH Código de Águas Dec. 24.643, 10.07.1934</p> <p>Legislação Subsequente Correlata</p> <p>ANEEL No. 9.427, 26.12.1996 Compatibilização ao aproveitamento energético com a PNRH</p> <p>ANA Nº 9.984, de 17 de julho de 2000 Entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.</p>	<p>No.7.661,16.05.1988 PNGC I</p> <p>revisado em 1996 PNGC II</p>
Area de Abrangência	<p>Todo território nacional em sua área continental</p>	<p>- Zona costeira:</p> <ul style="list-style-type: none"> • faixa marítima (até 12 milhas marítimas) <p>faixa terrestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • municípios defrontantes c/ mar, • localizados em regiões metropolitanas litorâneas, • conurbados às grandes cidades e capitais estaduais litorâneas • município situados até 50km linha de costa que gerem impacto ambiental na zona costeira • municípios estuarino-lagunares • municípios cujo limites estejam na totalidade nos casos descritos acima

Características	Política Nacional dos Recursos Hídricos	Plano Nacional do Gerenciamento Costeiro
Fundamentos e conceitos	<ul style="list-style-type: none"> - Água bem público - A priori seu uso é destinado para o consumo humano - Gestão descentralizada - Gestão participativa - Uso múltiplo - Unidade Territorial = Bacia Hidrográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> - compromisso com o d.s. - articula e observa as PNMA e PNRM e outras na questão compromissos internacionais brasileiros na matéria - liberdade de navegação - utilização sustentável dos rec. costeiros - gestão integrada e participativa dos ambientes terrestre e marinho - porção da plataforma continental interna e de mar c/ aportes terrígenos significativo. - unicidade ecossistemas costeiros - consideração das áreas das atividades antrópicas costeiras - respeito limites municipais p/ gestão - preservação, conservação, controle e recuperação das áreas degradadas - princípio da precaução - princípio descentralização
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Assegurar disponibilidade e qualidade da água p/ geração atual e futura - Uso racional e integrado dos RH incluso para transporte de acordo com conceito desenvolvimento sustentado - prevenção contra eventos críticos naturais ou antrópicos 	<ul style="list-style-type: none"> - FIM MAIOR: estabelecimento de normas gerais p/ gestão ambiental da Zona Costeira Brasileira. - ordenamento do uso e ocupação dos espaços costeiros - gestão integrada, descentralizada e participativa da atividades sócio-econômicas. - diagnóstico da qualidade ambiental da zona costeira - incorporação dimensão ambiental nas políticas setoriais voltadas à zona costeira - controle sobre agentes de poluição ou degradação ambiental costeira - produção e difusão do conhecimento necessário ao desenvolvimento e aprimoramento das ações do GC.
Diretrizes	<ul style="list-style-type: none"> -Gestão p/ qualidade Quantidade -Adequação às diversidades regionais -Integração com a gestão ambiental -Integração com GERCO -Articulação com o uso do solo -Articulação com setores dos usuários, regionais, estaduais e nacional -Articulação da União c/ Estados 	

Características	Política Nacional dos Recursos Hídricos	Plano Nacional do Gerenciamento Costeiro
Instrumentos	<p>Plano de Recursos Hídricos: Planos diretores de curto, médio e longo prazo, aprovados pelos comitês. Visa orientar, traçar diretrizes, ações e atividades na direção de um equilíbrio entre a disponibilidade d'água e a satisfação das necessidades.</p> <p>Enquadramento dos corpos d'água em classes, segundo os usos preponderantes da água: Diretrizes estabelecidas pelo CONAMA nº 20, visa a preservação dos níveis de qualidade dos corpos d'água.</p> <p>Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos: Objetiva assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos recursos e o efetivo exercício dos direitos do acesso à água.</p> <p>Cobrança pelo uso de recursos hídricos: Visa financiar estudos, programas e obras do Plano de Recursos Hídricos, na implantação do SNGRH</p> <p>Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos: Pretende arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos; planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação desses recursos.</p>	<p>Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro - PEGC Visa estabelecer a implantação da Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, incluindo a definição das responsabilidades e procedimentos institucionais para a sua execução, baseados no PNGC.</p> <p>Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro - PMGC Legalmente estabelecido, deve explicitar os desdobramentos do PNGC e do PEGC, visando a implementação da Política Municipal de Gerenciamento Costeiro, incluindo as responsabilidades e os procedimentos institucionais para a sua execução. O PMGC deve guardar estreita relação com os planos de uso e ocupação territorial e outros pertinentes ao planejamento ambiental.</p> <p>Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro - SIGERCO Componente do Sistema de Informações sobre o Meio Ambiente (SINIMA), se constitui em um sistema que integra informações do PNGC, proveniente de banco de dados, sistema de informações geográficas e sensoriamento remoto.</p> <p>Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira - SMAZC Este sistema se constitui na estrutura operacional de coleta de dados e informações, de forma contínua, de modo a acompanhar os indicadores de qualidade sócio-ambiental da zona costeira e propiciar o suporte permanente dos planos de gestão.</p> <p>Relatório de Qualidade Ambiental da Zona Costeira - RQA-ZC Consiste no procedimento de consolidação periódica dos resultados produzidos pelo monitoramento ambiental e, sobretudo, de avaliação da eficiência e eficácia das medidas e ações da gestão desenvolvidas.</p> <p>Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro - ZEEC O ZEEC é o instrumento balizador do processo de ordenamento territorial, necessário para a obtenção das condições de sustentabilidade ambiental do desenvolvimento da zona costeira, em consonância com as diretrizes do Zoneamento Ecológico-Econômico do território nacional.</p> <p>Plano de Gestão da Zona Costeira - PGZC Compreende a formulação de um conjunto de ações estratégicas e programáticas, articuladas e localizadas, elaboradas com a participação da sociedade, e visam orientar a execução do Gerenciamento Costeiro.</p>

5.5.1. Análise dos objetivos, área de abrangência, instrumentos

As áreas de abrangência geográfica das duas políticas se sobrepõem em parte, pela própria conceituação de zona costeira como visto anteriormente. Enquanto a PNRH ocupa-se das águas continentais, o PNGC abrange desde a faixa marítima de 12 milhas à faixa terrestre numa área de até 50 km (anexo 1). O objeto da primeira é a administração de um recurso para o seu aproveitamento, o que se observa através de alguns dos seus instrumentos (outorga e cobrança), e o objeto do gerenciamento costeiro é o ordenamento, planejamento de uma vasta região nacional, com usos múltiplos e interesses diversos.

Caracteriza-se então a PNRH ainda como uma política caracteristicamente provedora, que visa principalmente o abastecimento d'água (para a qual prevê a conservação de sua qualidade) e energia elétrica, porém considerando os usos múltiplos e a necessidade da conservação. Utiliza mecanismos normativos, o enquadramento e a outorga e mecanismos de mercado, econômicos, na gestão das águas.

A PNGC é essencialmente normativa, planejadora e nacionalista. Também conservacionista suas características se revelam:

1. em seus instrumentos . Por ex. os relatórios de qualidade ambiental e o zoneamento ecológico econômico, com objetivos conservacionistas;
2. através do princípio da precaução, conservacionista;
3. no seu objetivo maior, o estabelecimento de normas gerais para a gestão ambiental da zona costeira brasileira, normativo;
4. na própria origem dos planos setoriais para os recursos do mar, nascidos no seio da CIRM, sob os auspícios do Ministério da Marinha e que visavam a incorporação de uma mentalidade marítima e atividades econômicas no mar territorial, plataforma continental e oceano, nacionalista;
5. nos PMGC, os quais devem guardar estreita relação com os planos de uso e ocupação territorial e outros pertinentes ao planejamento ambiental.

A realização da CNUMAD no Brasil em 1992, coloca-nos como foco de observação mundial, o que influencia nossas políticas ambientais elaboradas na época. É notável a transição dos conceitos de desenvolvimento racional vigentes na década de 80 pelo de sustentabilidade, incorporados no texto das duas políticas das quais tratamos. O II PNGC incorpora os conceitos de desenvolvimento sustentável, superando o ideal de exploração racional constante do PNRM, cartesiano e muito subjetivo pois não especifica a qual racionalidade se refere. Na PNRH, consta

como um dos seus objetivos o uso racional dos recursos hídricos de acordo com o conceito de desenvolvimento sustentado. Ambas as políticas são permeadas por instrumentos que sugerem ou propõe uma gestão participativa, propõe integração com as diferentes políticas ambientais e explicitam textualmente o objetivo de um desenvolvimento sustentado.

Cada política apresenta instrumentos específicos. Os instrumentos de gerenciamento da PNRH permitem a administração do uso de um único recurso, a água, e solução dos conflitos a ele relacionados. A PNGC, por sua vez, visa a gestão ambiental de toda a zona costeira. Seus instrumentos são mais abrangentes, considerando as ações humanas nos diferentes setores. Do ponto de vista da integração de objetivos e portanto instrumentos, o enquadramento dos corpos d'água, estabelecido a nível Federal pelo CONAMA (ver quadro acima), é um instrumento comum entre elas. É uma grande contribuição para o gerenciamento costeiro, na medida em que teremos parâmetros que balizarão intervenções humanas, desde a sua etapa de pesquisa e implantação até a de monitoramento ambiental. Ações essas que se dão em ecossistemas diversos, alguns frágeis, sobre os quais incidem usos diversos e cuja contribuição vem dos ecossistemas continentais adjacentes, interferindo diretamente na qualidade de suas águas.

Porém, esta pseudo integração através da identificação de um mesmo instrumento, do enquadramento, é na verdade, apenas uma alternância na consecução de diferentes etapas de uma mesma ação em corpos d'água comuns ou interdependentes (por ex. um riacho contribuinte importante de uma laguna), por entidades setoriais distintas, a fim de categorizar o ambiente do ponto de vista qualitativo. No caso de um ecossistema costeiro, onde o objeto do enquadramento pode ser o mesmo, ou depender diretamente daquele que contribui para sua formação, pode haver uma dicotomia de ações, de acordo com as metas, ou uma simples superposição, no caso de acordarem, porém sem comunicação entre os atores. Logo para a integração precisamos identificar instrumentos de gestão, não apenas os de gerenciamento e planejamento.

Entre as diretrizes da PNRH está a integração com o gerenciamento costeiro. A nível nacional, a integração interinstitucional se dá na PNRH através do CNRH, e no gerenciamento costeiro pelo GI-GERCO e fórum composto pela ABEMA, ANAMA e ONG's, que compõem o CONAMA. A representatividade da sociedade civil dentro destas entidades não será aqui discutida, apenas ressaltamos que é um aspecto imprescindível para uma gestão que sirva aos interesses da população. Os conselhos de recursos hídricos e de meio ambiente são espaços de gestão integrada. O gerenciamento costeiro, apresenta equipes estaduais, câmaras técnicas estaduais e um fórum anual, o colegiado costeiro estadual.

Não há outros instrumentos específicos de gestão que legitimem a integração entre as duas políticas, a não ser a possibilidade de composição dos comitês de bacia hidrográfica, colegiados costeiros com atores de ambas as áreas, com elaboração dos planos e metas em conjunto.

Os planos estaduais e municipais de Gerenciamento Costeiro e de Recursos Hídricos para as diferentes bacias hidrográficas, os diagnósticos de Recursos Hídricos e os relatórios de qualidade ambiental costeira, o zoneamento ecológico econômico, os planos de gestão costeira estaduais e os sistemas de informação e monitoramento de ambos os planos necessitam de uma integração na fase de elaboração dos planos nas áreas sobrepostas, adjacentes e/ou ou interrelacionadas, o que certamente propiciará melhores resultados na utilização dos ambientes naturais e/ou humanizados e na recuperação de ambientes degradados. O próprio enquadramento das águas continentais devem levar em consideração as metas da zona costeira, receptora final do recurso.

Os comitês de bacias hidrográficas, que tem seus análogos nos colegiados municipais e estaduais, são os instrumentos de gestão que possibilitam a participação. Por sua vez, se adequadamente compostos e representados, poderão vir a ser através de uma interlocução conjunta, num colegiado misto, instrumentos de uma gestão ambiental costeira integrada e participativa.

A possibilidade de integrações a nível regional na confecção dos planos e objetivos das bacias hidrográficas e regiões costeiras sobrepostas ou adjacentes devem ser investigadas, já que são duas políticas paralelas, que contam com a possível integração dos setores diversos, porém não estão ainda especificamente instrumentalizadas para tal.

Ao falarmos de gestão integrada, referimo-nos à gestão ambiental, não mais à setorial. **Filet & Sena (2000)**, revêem o zoneamento como um instrumento que tem sido usado historicamente na gestão ambiental. Ao rever o PNGC considera o ZEE como o instrumento de integração da gestão do território com aquela dos recursos hídricos, destacando alguns aspectos, a seguir:

- i. Do ponto de vista econômico tem sido considerado um entrave para os municípios, devido à necessidade de se internalizar os custos ambientais e a não previsão da Constituição de compensação financeira aos Municípios.
- ii. Do ponto de vista da estrutura político-institucional os princípios da proteção ambiental, da função social da propriedade e da preservação do meio ambiente e a criação do Sistema Nacional de Recursos Hídricos, levam a uma mudança do ponto de vista do

planejamento territorial, deixando de priorizar a gestão metropolitana em favor da competência municipal.

iii. A gestão das águas ao evoluir para a garantia do uso múltiplo e da qualidade das águas e, muito especialmente, com a sua valorização, considerando-a como bem econômico suscetível de cobrança, conduz a um estreitamento de relações do planejamento territorial com a garantia da qualidade das águas.

iiii. Do ponto de vista técnico, a inserção de parâmetros hídricos na gestão dos territórios ainda é proposta não testada quanto à sua eficiência, o que vem representando dificuldades para a sua aceitação.

Coloca ainda, que além dos instrumentos de ordenação territorial, o controle da poluição hídrica, através do enquadramento, tanto na PNGC como na PNRH, o zoneamento é o fator mais próximo e imediato de integração dos dois sistemas de gestão.

Quanto à questão da **participação**, a PNRH viabiliza a sua proposta de gestão participativa com a figura dos comitês, tripartites, com poder deliberativo e consultivo. A questão de sua participação na elaboração e tomada de decisão, fica a cargo da efetiva representação dos setores da sociedade na figura dos atores eleitos, de sua competência, ou seja de sua participação qualificada. A PNGC viabiliza a participação através da figura dos colegiados costeiros, ainda pouco conhecidos. Resta ainda o espaço para a utilização de mecanismos jurídicos como o das audiências públicas, a participação na elaboração de planos diretores municipais e das agendas XXI.

5.5.2.Considerações

O Brasil, estabelece seu programa de gerenciamento costeiro, o GERCO, em base às recomendações da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992, que *apesar de abrir seu texto para a parceria global, reafirma que os estados...tem o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas políticas de meio ambiente e desenvolvimento*. Considera a integração de políticas e tomada de decisões conduzidos num programa de gerenciamento de coordenação nacional.(BRASIL,1998). É um processo centralizador.

No Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil, 1998, constam a orientação das ações mediante um planejamento participativo, implementação integrada e a harmonização e articulação de políticas públicas incidentes na Zona Costeira. Em sua agenda mínima propõe

atuações na revisão de legislação, normatizações e regulamentações; articulação interinstitucional e com parceria; geração, armazenamento e difusão de informações; pesquisa e fomento científico e tecnológico; implantação de ações e programas específicos; treinamento, capacitação e educação ambiental.

Não está previsto um mecanismo de integração intersetorial à nível federal. A programação das Atividades de Suporte ao Desenvolvimento do Plano de 1998 propõe eventos temáticos interinstitucionais.

A questão da participação da sociedade civil no GC nacional, é vista no Plano de Ação de 1998 como uma etapa posterior :

“uma atuação articulada e coordenada, já no âmbito da União, passo inicial para o alcance de uma ação pública cooperativa, que envolva as três esferas de governo, permitindo a abertura de canais para a participação organizada da sociedade”.

Fica então, a cargo dos estados, a possibilidade de construção de entidades que permitam a gestão participativa e integrada, quando da elaboração de suas políticas estaduais e, da sociedade civil, em ocupar seu espaço na construção dos planos diretores e agendas XXI. Tal experiência já vem ocorrendo em São Paulo, na integração entre os colegiados do GERCO e da Bacia Hidrográfica do Vale do Ribeira(**FILET et ali,i 2000**)

Também fica a cargo dos estados, na elaboração e execução de suas políticas, o estabelecimento de colegiados estaduais e municipais e a chamada da sociedade civil para participar no desenvolvimento dos planos diretores municipais e de gerenciamento costeiro estaduais e municipais.

A PNRH promove a descentralização e a participação com mecanismos adequados e avança a passos largos pelo Brasil, enquanto a PNGC, bastante centralizadora, apesar de apresentar uma proposta mais abrangente para o gerenciamento ambiental costeiro, ainda engatinha, necessitando evoluir em seus espaços institucionais de integração e participação.

5.6. A esfera estadual e municipal: recursos hídricos e gerenciamento costeiro em Florianópolis.

5.6.1. A esfera estadual

O processo de gestão dos recursos hídricos e dos gerenciamento costeiro em Santa Catarina andam em descompasso. Ainda que abrigados na mesma secretaria, a SDM, não trabalham em sincronia, encontrando-se em distintas fases de desenvolvimento. O primeiro, uma política de abastecimento, da qual depende o setor produtivo encontra-se mais desenvolvido, enquanto o segundo, num estado cujo litoral paradisíaco é palco de conflitos pelo seu uso e posse, encontra-se travado. Procuramos expor sucintamente o estágio em que andam estas duas políticas atualmente. A integração do gerenciamento de recursos hídricos e do gerenciamento costeiro serão analisadas no capítulo seguinte, no estudo de caso sobre a Bacia da Lagoa da Conceição.

A Constituição Estadual de Santa Catarina, de 1989 estabelece em seu artigo 9º, que o Estado exerce, com a União e os Municípios, as seguintes competências, relacionadas com o meio ambiente:

- VI -proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;
- VII-preservar as florestas, a fauna e a flora;
- VIII-fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar;
- IX -promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico;
- X -combater as causas da pobreza e os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos setores desfavorecidos;
- XI -registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seu território;

A legislação ambiental de recursos hídricos e costeiros encontram-se nas seguintes leis e decretos:

Quadro 4 – Legislação ambiental estadual relacionada a PERH e a PEGC

Legislação	Lei ou Decreto	Data	Assunto
SEGRH	Lei nº 9.022	de 6 de maio de 1993	Dispõe sobre a instituição, estruturação e organização do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos
PERH	Lei nº 9.748	30 de novembro de 1994	Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos
PERH	Lei nº 10.006	18 de dezembro de 1995	Dá nova redação ao art. 31 da Lei nº 9.748, de 30 de novembro de 1994, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências
CNRH	Lei nº 10.644	07 de janeiro de 1998	Dá nova redação ao art. 2º da Lei nº 6.739, de 16 de dezembro de 1985, alterado pela Lei nº 8.360, de 26 de setembro de 1991, e nº 10.007, de 18 de dezembro de 1995, que cria o Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH.
CNRH	Lei nº 11.508	20 de julho de 2000	Dá nova redação ao art. 2º da Lei nº 6.739, de 16 de dezembro de 1985, alterado pela Lei nº 8.360, de 26 de setembro de 1991, e Lei nº 10.644, de 07 de janeiro de 1998, que cria o Conselho Estadual de Recursos Hídricos.
FEHIDRO	Decreto nº 2.648	16 de fevereiro de 1998	Regulamenta o Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO, criado pela Lei nº 9.748, de 30 de novembro de 1994.
PEGC	Anteprojeto de lei	01 de junho de 2000	Institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro de Santa Catarina, estabelece seus objetivos e diretrizes e disciplina os instrumentos de sua execução.

A organização institucional do estado voltada para o meio ambiente é recente. A agência estadual, a FATMA, foi criada a 25 anos; além de executar a legislação ambiental, como emitir licenciamentos, visa a conservação e preservação de unidades de conservação (**NELSON FIDELIS, COM. PESSOAL**). As leis voltadas ao gerenciamento de recursos hídricos surgem na década de 90 e a PEGC ainda é um anteprojeto de lei.

5.6.1.1. Gestão de recursos hídricos em Santa Catarina

Histórico

A preocupação com a gestão dos recursos hídricos no estado, começou a partir das grandes enchentes em 1983, 1984, com as enchentes na Bacia do Rio Itajaí. Houve então uma preocupação do governo estadual em reorganizar o estado institucionalmente e tecnicamente.

Em 1985 foi criado o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, através da lei nº 6.739, de 16 de dezembro de 1985 (dosc 18.12.85). Em 1986 foi aprovado o regimento interno e publicado o respectivo decreto. Até 1988 o CERH elaborou o Plano Estadual de Recursos Hídricos, em conjunto com os órgãos setoriais que trabalhavam com recursos hídricos, reunidos no GAPLAN (gabinete de assessoria e planejamento). Posteriormente foi criada a SDM (Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente) e este Plano passou para a coordenação da SDM juntamente com a FATMA. O plano não foi desenvolvido, ficando sem alterações de 1988 a 1990. Em 1990, ligado à Secretaria de Tecnologia, Energia e Meio Ambiente foi criada a primeira Gerência de Recursos Hídricos; o CERH foi reativado com a preocupação inicial de conhecer o trabalho realizado neste sentido nos outros estados brasileiros. Na época, São Paulo, Ceará e o Rio Grande do Sul já avançavam neste sentido, e seus planos serviram como referência para a elaboração do Plano de Santa Catarina. O CERH, através de reuniões de estudo com sua comissão consultiva, estudou a minuta da Lei Estadual de Recursos Hídricos.

Os outros estados brasileiros criaram juntamente com a Política, o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (órgãos que vão compor este sistema e vão coordenar a implantação da PERH), porém em Santa Catarina foi criada apenas a lei nº 9.022, de 6 de maio de 1993 – (dosc 10.05.93) a qual dispõe sobre a instituição, estruturação e organização do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos. A política foi feita posteriormente. O CERH é, desde então, o órgão de orientação superior. O órgão central, na época, era a Secretaria de Energia e Tecnologia e foram instituídos os núcleos técnicos de apoio, gerência e secretaria executiva do conselho e os órgãos setoriais de apoio e execução (os usuários da água, CASAN, Secretaria de Agricultura, CELESC, ELETROSUL e a FATMA). Posteriormente o órgão central passa a ser a Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, que cria uma gerência de recursos hídricos. (Estrutura Político-Legal e Institucional de Recursos Hídricos em Santa

Catarina). O estado atualmente dispõe de uma estrutura institucional em operação, constituída pelo CERH e pela SDM e um órgão fiscalizador, a FATMA .

Em 1994 é aprovada a lei nº 9.748 de 30 de novembro de 1994. – (dosc 06.12.94), ilustrada na figura 3, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos. Tanto essa política estadual como a nacional, aprovada em 1997, descentralizam as ações , definindo as bacias hidrográficas como unidades de planejamento e gestão. Surge a figura dos comitês com a instalação do primeiro comitê estadual o do Rio Cubatão, que abastece a grande Florianópolis; porém criado a partir de uma iniciativa governamental, não avançou.

Até 1996 apenas o Fundo Estadual de Recursos Hídricos foi regulamentado. Este receberia os fundos do aproveitamento hidroenergético do estado, o que não se efetivou até o momento. A PERH não foi regulamentada até hoje.

A PNRH, instituída após a PERH, prevê a criação das agências de água, cuja função seria de secretariar executivamente as deliberações dos comitês, já que estes não tem personalidade jurídica que lhes permita gerir economicamente a bacia hidrográfica.

Ainda condiciona sua criação à prévia existência do comitê que assegure a outorga e a cobrança, arrecadando fundos para a viabilização financeira da agência. O Plano de bacia, e estudos prévios seriam elaborados pela agência de água para posterior apreciação dos comitês. O sistema estadual não prevê a figura da agência de água e os recursos advindos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos irão diretamente para o FERH, administrado pela SDM, supervisionado pelo CERH (art. 31, lei nº 9748).

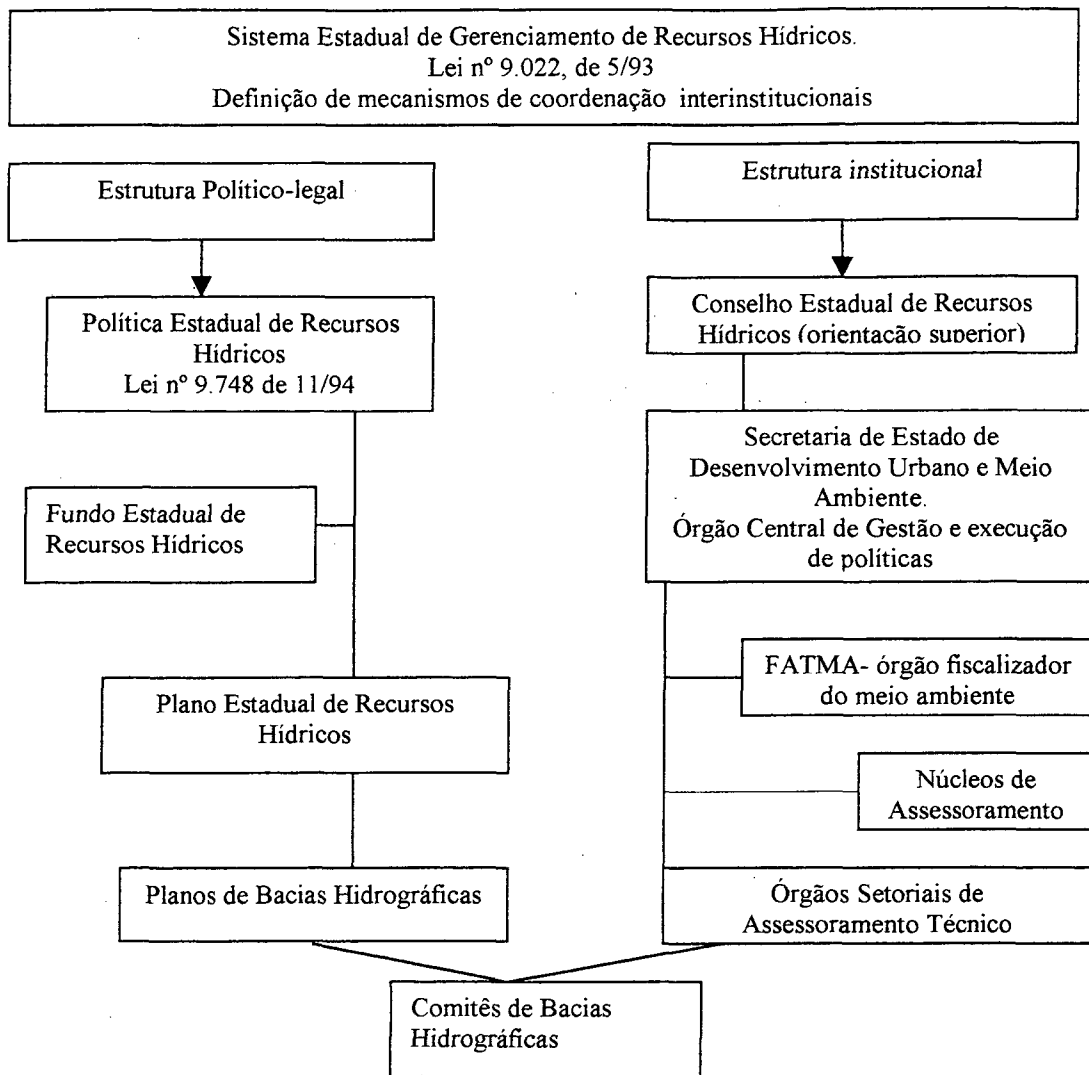


Figura 3 – Política Estadual de Recursos Hídricos

Fonte: Diagnóstico Geral das Bacias Hidrográficas de Santa Catarina, 1997.

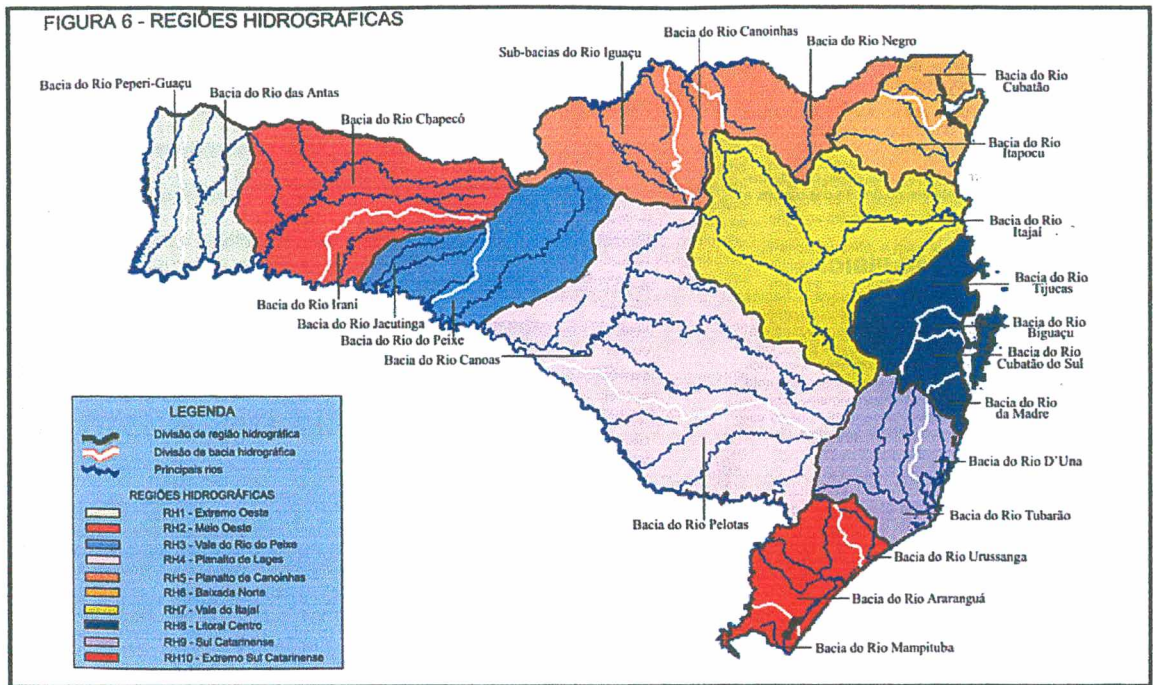


Figura 5 – Regiões Hidrográficas e Bacias Hidrográficas de Santa Catarina

Fonte: Diagnóstico Geral das Bacias Hidrográficas de Santa Catarina, 1998.

5.6.1.2. Gerenciamento Costeiro em Santa Catarina

O litoral catarinense, com extensão de 573 km, compõe 9,5 % da área do estado e 34 % da população total. Com 36 de seus 293 municípios, apresentava em 1996, uma taxa de urbanização de 90% contra uma média estadual de 73%. Para fins de gerenciamento foi subdividida em 3 setores: setor sul de Passo de Torres a Paulo Lopes; setor centro de Palhoça a Porto Belo; setor norte de Itapema a Itapoã. A necessidade da gestão deste espaço é urgente, dada a velocidade contínua de seu crescimento populacional.



Figura 6 : Área de Atuação do Gerenciamento Costeiro em Santa Catarina.

Fonte: SDM, 2000.

O gerenciamento costeiro no Estado de Santa Catarina inicia em 1987, quando a CIRM decide a descentralização administrativa da atividades relativas ao tema e pela valorização dos órgãos de gerenciamento ambiental dos estados litorâneos. A partir do governo Amin, iniciado em 1998, as primeiras atividades se iniciaram no estado: o zoneamento ecológico-econômico; o

sistema de informações do gerenciamento costeiro; levantamento geográfico de praias, dunas, lagoas e loteamentos; intercâmbio institucional.

Paralelamente iniciou-se a elaboração de uma nova proposta, pelos técnicos da SDM, que se baseava na lei federal e na experiência do Estado de São Paulo. Esta, inicialmente foi enviada para cada prefeitura da região costeira para ser analisada e receber contribuições. Poucas aportes chegaram, mas mesmo assim foi realizado o primeiro seminário, com a participação da Secretaria do Patrimônio da União, do Ministério Público e pesquisadores ligados a área. Nesta ocasião houve muitas críticas à esta primeira versão, vista pelo Ministério Público como muito permissiva (considerando o artigo 25º da Constituição que não permite uma legislação local menos restritiva do que a federal) o que levou à revisão desta proposta.

As referências foram buscadas da experiências de alguns países europeus, França, Espanha e Portugal. Nova proposta foi apresentada e discutida com alguns setores como CREA, IAB, setor da construção civil e algumas ONGs. Foi analisada pelo CONSEMA, pela câmara técnica de gerenciamento costeiro. Desta nova versão constam os anexos que propõem formas específicas de uso e ocupação do litoral. Um segundo seminário foi realizado na Assembléia Legislativa e houve um consenso de que, apesar da proposta haver evoluído, ela havia sido feita localmente (Florianópolis), necessitando de uma participação das outras regiões costeiras do estado.

A seguir, foram realizados seminários em Araranguá, Laguna, Florianópolis, Itajaí e São Francisco do Sul. Dessa nova rodada de discussões surge o anteprojeto de lei, para o qual foi contratada consultoria jurídica para adequação. Foi novamente apresentada ao CONSEMA e submetida à plenária, aprovada por unanimidade. A proposta final (**destacada em alguns aspectos em anexo**) foi encaminhada à Casa Civil.

A assessoria técnica da Casa Civil entendeu que esta lei deveria ser uma lei de diretrizes, pois ainda não havia sido feito o zoneamento ecológico econômico do litoral, o qual deveria fazer parte do plano. Atualmente o projeto de lei voltou ao CONSEMA, onde está sendo analisado pela câmara técnica e jurídica para ser novamente proposto como lei de diretrizes.

Considerações

Este anteprojeto de lei, realizado na própria estrutura governamental, é negado por ele próprio. A princípio construído dentro dos gabinetes, quando tenta se aproximar dos município, encontra um vazio. O gerenciamento costeiro, seus propósitos e suas metodologias são inovações

para os próprios técnicos que a elaboram, o que dirá para os municípios e sociedade civil em geral. Na primeira discussão participativa surgem os problemas e a proposta teve que ser readequada. Novos estudos de gabinete foram realizados além de tentativas de se discutir um pouco mais, agora com a sociedade, em assembléias. Finalmente alcançada a proposta final, esta não é aceita pelo governo que a encomendou! Perguntamo-nos o porquê destes fatos.

O anteprojeto de lei foi refeito na tentativa de ser mais preciso, acolhendo as críticas da Procuradoria. Define rigidamente o zoneamento da faixa imediatamente costeira (anexos do anteprojeto). Este zoneamento, viável para regiões ainda pouco construídas, quando confrontado com a situação de várias praias super urbanizadas, como por ex. Balneário Camboriú, mostra-se completamente impactado. A região costeira catarinense, mesmo não totalmente ocupada, está loteada, ou pertence a grandes proprietários. Um plano que revoluciona a forma de se apropriar e usar esta região atinge interesses variados; do pequeno pescador, que descobre, dia a dia, que existem leis que regem sua ocupação até então pautada em outras regras governamentais e também ditadas pelo seu próprio universo cultural; dos moradores que foram se estabelecendo na linha de costa; dos comerciantes; dos construtores com seus empreendimentos de vários portes; dos grupos investidores; dos empresários do turismo, dentre outros. O retrocesso no encaminhamento de um anteprojeto protetor da costa pela Casa Civil, revela o quê?

O gerenciamento costeiro, tratando do ordenamento da ocupação e do uso da zona costeira, lida na verdade com os conflitos inerentes a este processo. Elaborar um anteprojeto de lei, significa planejar. Implica, no reconhecimento da existência dos atores sociais, ou seja, daqueles que tem algum interesse e portanto participação neste processo, do espaço ou cenário, dos processos e conflitos existentes ou potenciais.

A existência de um conflito, em sua acepção mais positiva, implica em reconhecer as diferenças, assim como o valor das diversas visões e opiniões. O desenvolvimento e resolução do conflito social aponta para a criação de uma cultura participativa e da dinâmica social correspondente. Diferentes formas de participação social, colaboração, co-gestão, autogestão e negociação, cada uma com sua lógica própria, podem ser empregadas de acordo com a situação, limitações e objetivos. <http://www.alter.org.pe/alt13101.htm>.

A busca do sucesso da gestão costeira, em meio aos interesses do litoral, tão desejado por diferentes grupos, não pode prescindir da participação desde seu nascimento. A gestão não é um processo definido e não se instala depois da lei, planejamento e gerenciamento. Ela se desenvolve com e durante o estabelecimento destas etapas. Assim, podemos concluir numa análise preliminar, que o fracasso do plano está na ausência, ou incipiência da participação da sociedade

no processo. A negociação, já na fase de elaboração da lei, talvez seja um dos aspectos mais importantes para que se avance no gerenciamento costeiro no estado.

Vencida, a Secretaria de Gerenciamento Costeiro atualmente está trabalhando na região de Bombinhas a Penha, num projeto piloto, aplicando os instrumentos do Plano Nacional, como o zoneamento ecológico, desenvolvimento de um plano de gestão e sistema de monitoramento, utilizando as diretrizes do agora anteprojeto de lei.

Do anteprojeto

Algumas características do anteprojeto de lei quanto a participação e integração estão destacadas **em anexo**. Na questão da participação, o anteprojeto de lei não prevê os colegiados costeiros, apenas cita em seu art. 57, que será assegurada a participação popular na aplicação dos instrumentos de execução do plano estadual de gerenciamento costeiro. O grupo partiu do princípio de que o CONSEMA e a sua Câmara Técnica de Gerenciamento Costeiro seria um fórum de discussão; e a própria estruturação dos comitês de bacia facilitaria a organização da sociedade para discutir as questões do litoral (**VITOR LUZ; COMUNICAÇÃO PESSOAL**). O tema da participação será melhor abordado no capítulo 3.

5.6.2. A esfera municipal :O caso de Florianópolis

A lei orgânica do município assegura em seu Art. 4º a todo habitante do Município, nos termos das Constituições Federal, Estadual e desta Lei Orgânica, o direito à educação, à saúde, ao trabalho, ao lazer, ao usufruto dos bens culturais, à segurança, à proteção à maternidade, à infância, à assistência aos desamparados, ao transporte, à habitação e ao meio ambiente equilibrado. É de sua competência, art. 9º item XI , elaborar o Plano Diretor do Município e promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, integrando os valores ambientais, mediante planejamento e controle do uso, parcelamento e ocupação do solo urbano; item XII - promover a proteção do patrimônio histórico-cultural, paisagístico, arquitetônico e ecológico local e sítios arqueológicos, observadas as legislações federal e estadual .

A estrutura institucional apresenta como órgãos ligados ao meio ambiente, o IPUF (Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis), a FLORAM (Fundação Municipal do Meio Ambiente), a COMCAP (Companhia de Melhoramentos da Capital) e as Secretarias da Saúde e Urbanismo, órgãos relacionados com o meio ambiente e a Vigilância Sanitária.

A FLORAM surge como a principal instituição a atuar nesta área e tem como finalidades

- Implantar, fiscalizar e administrar as unidades de conservação e áreas protegidas, tais como dunas, restingas, manguezais, recursos hídricos, visando a proteção de mananciais, encostas e outros bens de interesse ambiental;
 - Serviços de jardinagem e arborização nas áreas públicas e de lazer;
 - Fiscalização e controle das atividades causadoras de agressão ao meio ambiente;
 - Promover a conscientização da proteção do meio ambiente através de ações conjuntas no âmbito da educação ambiental;
- visando a construção de uma cidadania ambiental;
- Operacionalizar e coordenar o horto municipal e
 - Implantar atividades relacionadas ao turismo ecológico.

A agenda XXI de Florianópolis tem sido elaborada pela prefeitura que estabeleceu como forma de participação popular a realização de um seminário em cada localidade para a coleta de sugestões.

De uma forma geral, a principal intervenção do município no meio se dá através do Plano Diretor, que a partir de um planejamento inicial sofre uma série de remendos aprovados pela Câmara Municipal. Dissolvido em leis, decretos e providências jurídicas o *“Plano diretor de uma cidade é o instrumento legal que regula o uso e ocupação do solo. É um conjunto de leis intermináveis que norteiam o mapeamento e zoneamento de áreas resultando num produto chamado Plano Diretor”* (PEGAS, 2001)

O Plano Diretor de Florianópolis foi aprovado em 1976, **Lei nº 1440/76**, gerado no Projeto Catarinense de Desenvolvimento, com o objetivo de estabelecer, juntamente com os municípios vizinhos de Palhoça e Biguaçu, uma região metropolitana. (GUIMARÃES, 1998). A lei complementar 001/97 procura reunir todas as alterações ao Plano Diretor Distrito Sede, realizadas desde 1976.

Em 1985, com o IPUF (Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis) já instituído, foi elaborada a **Lei n.º 2.193/85** que dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo nos Balneários da Ilha de Santa Catarina, declarando-as de interesse turístico e dá outras providências.

O estatuto das cidades, lei n.º 10.257, instituído recentemente, destaca em seu parágrafo único que estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade em prol do bem coletivo, da segurança e do bem estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. Destaca especialmente o planejamento municipal como instrumento e estabelece o plano diretor para cidade com mais de 20.000 habitantes. Reconhece a gestão

democrática das cidades, os instrumentos participativos de planejamento público, como órgãos colegiados, audiências iniciativas populares de leis e planos e a presença de organismos gestores para regiões metropolitanas e aglomerados urbanos. Institui ainda o instrumento de Avaliação de Impacto de Vizinhança, adicionado ao já existente EIA. Consequentemente, as possibilidades de evolução na gestão urbana, inclusive a partir do plano diretor, estão resguardadas pela lei, com mecanismos de gestão que possibilitam a atuação da sociedade civil no seu aperfeiçoamento e adequação ao interesse de todos.

5.6.3. A esfera distrital: A Lagoa da Conceição

A Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição é dividida em três distritos, com intendências diretamente ligadas a Prefeitura de Florianópolis: Lagoa da Conceição, Barra da Lagoa e São João do Rio Vermelho.

É contemplada pelo Plano Diretor dos Balneários de 1985. Acrescidos ao Plano Diretor dos Balneários, além de alterações votadas pela Câmara Municipal para situações específicas, a partir de 1992, estão os Planos de Estruturação de Urbanização da Barra da Lagoa, Plano Setorial de Urbanização Específica do Retiro da Lagoa e o Plano Setorial de Urbanização da Praia Mole. Encontram-se *sob judicie*, desde 1992.

Objeto de críticas contundentes, seja por seus moradores ou estudiosos, o Plano Diretor dos Balneários, compreendido na totalidade de todas as suas modificações, espera uma revisão para a Lagoa da Conceição, com uma adequação a suas localidades. **Pegas, H. 2000** verifica que a ineficácia do plano diretor na Lagoa da Conceição se dá em duas instâncias: como instrumento de planejamento urbano, capaz de ordenar o uso e planificação do solo urbano e como mecanismo que propicie uma ação legal reguladora do uso e ocupação do solo. A desobediência ao Plano é grande, e os impactos dessas irregularidades somadas às suas deficiências conduzem a uma situação de degradação ambiental, seja na inadequação da infra-estrutura existente, seja no cuidado aos recursos naturais.

A agenda XXI de Florianópolis divide suas orientações entre duas preocupações: uma conservacionista e outra que visa o conforto ambiental. Propõe em seu Programa 3, para a Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição:

1-plano de uso sustentável para as águas da Lagoa com monitoramento regular da qualidade d'água da Lagoa;

2-arborização;

- 3-fiscalização ambiental regular;
- 4-sinalização das áreas de preservação e criação do Parque Lagoa;
- 5-projeto de educação ambiental;
- 6-proteção do patrimônio histórico e cultural;
- 7-atenção para as áreas de lazer com implantação de equipamentos de lazer;
- 8-ampliação da rede de esgotos e
- 9-prioridade ao transporte coletivo com soluções específicas para a Av das Rendeiras, como as ciclovias.

Nosso capítulo seguinte, aborda a Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição e as possibilidades de uma gestão ambiental costeira integrada e participativa, a partir da criação do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição. Procura identificar suas principais questões ambientais, do ponto de vista dos atores do comitê e como vêem suas soluções.

6- A LAGOA DA CONCEIÇÃO E SUA GESTÃO AMBIENTAL: O COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO

6.1. A Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição : Uma visão integrada

6.1.1. Localização geográfica e caracterização

A planície costeira catarinense possui um sistema costeiro lagunar que abrange 342,69 km² de área e tem a maioria de suas 47 lagoas mais significativas situadas ao Sul da latitude 27°30'S, das quais a Lagoa da Conceição é a quinta maior em área superficial (**SANTA CATARINA *apud* HAUFF, 1996**).

A Lagoa da Conceição situa-se na costa centro leste da Ilha de Santa Catarina, município de Florianópolis (figura 8). A Ilha de Santa Catarina, situada entre as latitudes 27°22' e 27°50' possui uma área de aproximadamente 423 km², apresentando direção geral NE-SW. Encontra-se separada do Continente pelas Baías Norte e Sul, cujas profundidades máximas atingem em torno de 11 m. A Baía Norte tem seu canal de entrada delimitado pelo Maciço Costeiro da Armação da Piedade no continente e pelo Morro do Forte na Ilha, enquanto que, a Baía Sul, é delimitada entre a Ilha e o continente pela Ponta dos Naufragados e Tômbolo do Papagaio, respectivamente. Esta configuração geográfica da Ilha de Santa Catarina permite classificá-la como uma ilha continental, a qual representa a extensão dos grandes traços geológicos sobre o continente (**CECCA, 1997**). Apresenta seu território subdividido em várias microbacias que se encontram representadas na figura 7; abaixo.

Figura 7 – Localização da área de estudo
Fonte: Guedes Jr, 1999.

A Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição (figuras 7, 8 e 9) é composta, na verdade, por um conjunto de microbacias que deságuam num corpo lagunar único, a Lagoa da Conceição. **Hauff (1996)** encontra na área total da bacia hidrográfica da Lagoa da Conceição de 80,23km², onde o espelho d'água ocupa 20km², 20,58km² de Mata Atlântica; 25 km² de áreas reflorestadas; 25 km² de pastagens e culturas; 0,56km² queimada; 1,59 km² de dunas móveis; 1,93 km² de vegetação, praias, dunas e restingas e 4,52km² de área urbanizada .



Figura 8 - Imagem de Satélite LANDSAT 7 ETM wrs 220_079
Adqu: 07/05/00 – Lagoa da Conceição, Florianópolis, SC
Fonte: SDM – Acervo do GERCO – SC

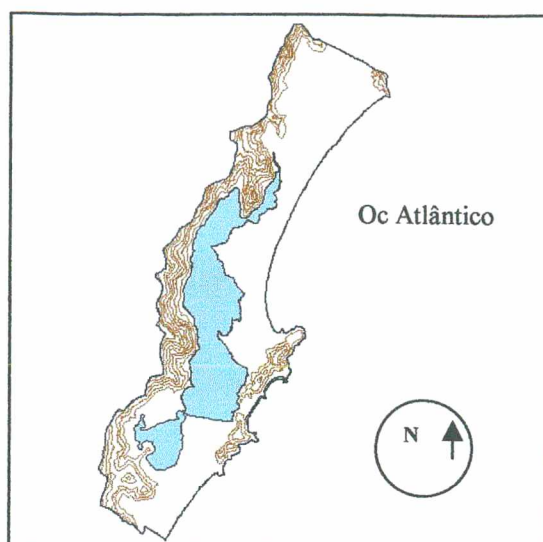


Figura 9- Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição, Florianópolis, SC.

Fonte: Guedes Jr, 2000.

A bacia hidrográfica da Lagoa da Conceição é composta pelos seguintes aportes de água doce, recursos hídricos superficiais:

- a - precipitação pluvial, que é uniforme ao longo do ano todo;
- b – drenagem dos córregos que descem as encostas da margem oeste e do sistemas de dunas costeiras;
- c – vazão do Rio das Capivaras cuja foz fica à norte da Lagoa e cuja microbacia hidrográfica drena mais ou menos 4 km² (**DUTRA, 1990 *apud* GARCIA, 1996**).

Popularmente chamada de Lagoa da Conceição, de acordo com sua geomorfologia é uma laguna costeira, isto é, com ligação com o mar, com formação de barreiras de sedimentação marinha). Apresenta diversidade ambiental com a presença de encostas de encostas escarpadas, rios, praias de linha suave, restingas, dunas vivas e a proximidade da costa marítima da Ilha com praias diversas além de diferentes coberturas vegetais, caracterizando-se como um ambiente de transição entre a terra e o mar.

Lagoas costeiras, segundo Esteves (1998), são ecossistemas que ocorrem ao longo de toda a costa brasileira, cujo tamanho varia desde pequenas depressões, preenchidas com água da chuva e/ou mar, de caráter temporário, até corpos d'água de grandes extensões. O termo lagoa costeira pode ser utilizado tanto para lagoas como para lagos costeiros.

A Lagoa da Conceição apresenta-se com uma forma alongada no sentido Norte Sul (**figuras 8 e 9**). Tem como limites uma dorsal central de orientação SSO – NE à oeste, que compõe o divisor de águas entre a Lagoa da Conceição e Baía Norte, desde o N da planície do Rio Tavares até a Ponta do Rapa, no extremo N da ilha. A leste e sul, temos a planície costeira com áreas de restinga (Rio Vermelho), dunas móveis e fixas (Paleodunas). Sua área é de 20 km², com comprimento de 13,5 km no sentido N-S e uma largura que varia de 0,15 a 2,5 km. É bastante rasa com profundidade média de 2,8m e profundidades máximas de 8,7m. Sua comunicação com o mar adjacente se dá através de um canal natural meândrico e estreito de 2,5 km de extensão, com largura que varia de 20 a 50 m. Foi dragado, retificado e fixado a partir de 1982 com a construção dos molhes da Barra da Lagoa, o que causou a progressiva elevação da salinidade das águas da Lagoa (**Sierra de Ledo & Klingebiel; apud Garcia 1999**). A variação das marés é amenizada pela extensão deste estreito Canal da Barra.

A origem da Lagoa da Conceição está associada à variações relativas do nível do mar durante o quaternário. Com o desenvolvimento de ilhas barreiras associadas à ilhas graníticas costeiras que isolaram do oceano este corpo d'água formou-se a planície costeira adjacente (Costa Leste). Assim, temos as zonas de restingas e marismas associadas à costa leste arenosa, zonas de sedimentação, portanto assoreadas, além de dunas e vegetação associada contrapondo-se à originalmente Mata Atlântica, atualmente já modificada por ações antropogênicas na Costa Oeste escarpada. Nesta costa as rochas graníticas formam elevações de até 400m, direção geral SSO-NE, com praias pouco desenvolvidas, de material imaturo e fundo lagunar adjacente mais profundo. Seu corpo lagunar vem sendo compartimentado em vários diferentes sub-sistemas, com esporões de sedimentação bem evidentes.

O ciclo de evaporação e precipitação e o regime de ventos aparecem como determinantes da circulação e renovação das águas da lagoa. Seu clima caracteriza-se pelo predomínio da massa de ar tropical durante a primavera e verão e predomínio da massa de ar polar no outono e inverno (**HAUFF, 1996**).

6.1.2. Estudos e diagnósticos do ambiente

A Lagoa da Conceição, cenário de extrema beleza paisagística, fruto de um contraste entre morros cobertos de mata, dunas, restingas e praias que rodeiam a Lagoa é considerada pelos seus moradores, denominados pelos migrantes de *nativos*, como um dos “cartões postais de Florianópolis”. Em processo crescente de urbanização e conseqüente alteração de algumas

características naturais, tem sido alvo de estudos na área das ciências naturais a fim de fornecer subsídios para sua conservação.

Herrmann (1989) analisa os aspectos ambientais da porção central da Ilha de Santa Catarina a fim de diagnosticar as potencialidades naturais da área e compatibilizar o uso dos recursos naturais com a preservação e a qualidade ambiental. O produto final da análise ambiental da área estudada resultou na identificação das áreas de recomendação e de preservação de uso, tendo sido elaborado, através da superposição dos mapas temáticos, o mapa de recomendação de uso da terra.

Rodrigues (1990) mapeou os usos e alguns recursos naturais e sócio-econômicos existentes na Lagoa da Conceição e caracterizou a qualidade da água quanto à poluição por esgotos sanitários, constatando alguns dos fatores de ocupação do solo que influenciam a qualidade da água.

Porto Filho (1993) estudou a sedimentometria e algumas considerações sobre a Biogeoquímica dos sedimentos de fundo da Lagoa da Conceição.

Hauff (1996) analisa as condições ambientais da bacia hidrográfica da Lagoa da Conceição procurando subsidiar o planejamento urbano, averiguando a adequação dos usos existentes e daqueles previstos com as características ambientais locais.

Cruz (1998) estuda a geomorfologia costeira da ilha de Santa Catarina e o continente próximo, localizando no subsetor central a Lagoa da Conceição.

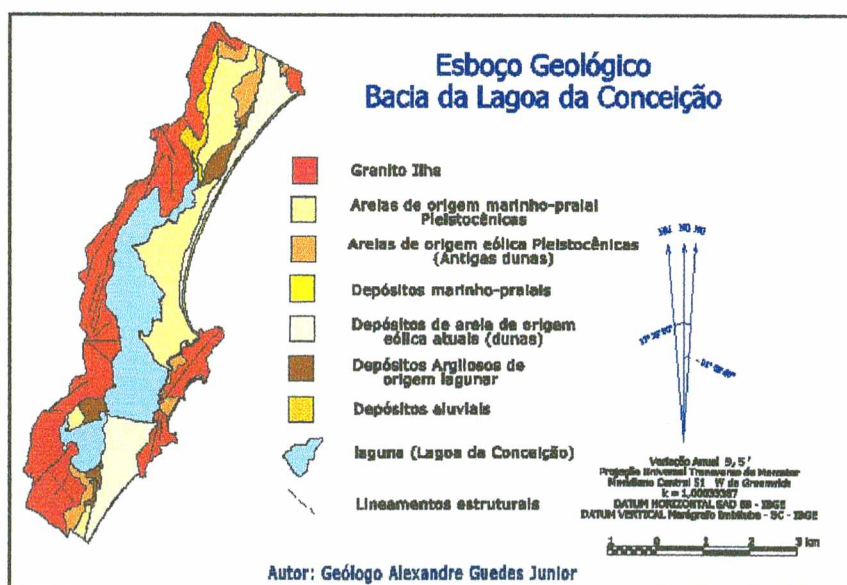


Figura 10 – Esboço Geológico da Bacia da Lagoa da Conceição
Fonte: Guedes Jr, 2000.

Segundo a autora o relevo atual é um prolongamento da ação dos processos e sistemas geomórficos do passado, mas grande parte dos problemas da costa S e SE do Brasil depende diretamente das mudanças atuais, nas vertentes escarpadas, maciços e morros costeiros, sob a ação de processos naturais e antropogênicos.

Garcia (1999) faz um diagnóstico ambiental da Lagoa e do Canal da Barra através de indicadores físico-químicos dos sedimentos de fundo e sócio-ambientais, concluindo que sérias transformações estão acontecendo na paisagem, com ênfase na degradação da qualidade d'água.

Guedes (2000) mapeou, em meio digital, as características principais das águas subterrâneas da Ilha de Santa Catarina. Encontra dois sistemas aquíferos distintos, o Sistema Cristalino Fraturado e o Sistema Aquífero Inconsolidado, ambos com ocorrência na região da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição (figura 11). Destaca o Aquífero da Joaquina como o mais importante, pela excelente qualidade de suas águas, excelentes vazões e risco zero de contaminação, se considerarmos a proteção prevista pela legislação vigente. Coloca a importância da preservação, de fato, dos sistemas de dunas, para a manutenção da qualidade de suas águas. Sugere a implantação de projetos que permitam a captação e distribuição de água para abastecimento por microbacia.

6.1.3 Sua história (ocupação)

O processo de colonização e desenvolvimento da Ilha de Santa Catarina esteve, nos dois séculos que se seguiram ao descobrimento do Novo Mundo, intimamente ligado à sua posição geográfica. Portugal e Espanha elegeram a Ilha como ponto estratégico, tornando-a motivo de grande disputa entre as duas coroas. A primeira tentativa de colonização significativa foi entre 1673 e 1675, quando foi fundado o Povoado de Nossa Senhora do Desterro. Elevada à categoria de vila recebe entre 1748 e 1756 cerca de 6000 pessoas, açorianas e madeirenses, que se agruparam em pequenas povoações, as freguesias. Até o final do século XVIII, apesar de uma atividade agrícola regular, a Ilha servia apenas às necessidades estratégicas e administrativas de Portugal. No século seguinte, em 1823, é elevada a categoria de cidade e passa a assumir funções comerciais mais significativas, quando com uma notável concentração populacional enfrenta seus primeiros problemas ambientais urbanos, os sanitários. Após a Proclamação da República com a revolução federalista torna-se capital do Estado e passa a se chamar Florianópolis em 10 de outubro de 1894. Nos primeiros 20 anos deste século Florianópolis já apresentava o desenho urbano das modernas cidades brasileiras. Na década de 30 há o fortalecimento do comércio e daí em diante o crescimento de Florianópolis passa a se dar em função do crescimento do setor público, com importantes obras de infra-estrutura no setor rodoviário. A partir de 70 a cidade recebe migrantes de baixa renda e de classe média, em função de investimentos no setor público. Atualmente é uma micro-região com características que a aproxima de uma região metropolitana (CECCA, 1997).

Segundo Várzea(*apud* ABES, 2000) as freguesias e arraiais desenvolveram-se como uma irradiação do Desterro , fundando-se as primeiras casas da Lagoa da Conceição quase conjuntamente com as da capital. Atualmente a Lagoa da Conceição faz parte de um aglomerado urbano de Florianópolis (Florianópolis, Biguaçu, Palhoça e São José) que totaliza uma população, em 2000, de 665.701 habitantes. Florianópolis, cidade pólo tem uma população de 341.781 habitantes em 2000/IBGE. A população total do aglomerado representa 93,97% da população do Núcleo da Região Metropolitana (693.332 habitantes), que por sua vez representa 13% da população de Santa Catarina. O Município de Florianópolis é composto por 12 distritos que se concentram na Ilha de Santa Catarina. Segundo dados do IBGE de 1996, destaca-se o distrito da

Lagoa da Conceição com maior população (**19.316 habitantes**)¹. Como não considerava a Barra da Lagoa, não pode ser comparada com os dados do último censo que encontra atualmente 20.945 hab, distribuindo-se da seguinte forma:

Tabela 1: População da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição

Distritos	Habitantes
São João do Rio Vermelho	6.796
Barra da Lagoa	4.323
Lagoa	9.826
Total	20.945

Fonte: Sinopse preliminar do censo demográfico 2000 – Santa Catarina – IBGE

A despeito das informações obtidas pelo censo, a população da Bacia é estimada em torno de 30.000 pessoas (**ABES, 2000; CASAN, COM. PESSOAL**), a qual sofre violento acréscimo da chamada população flutuante, pelo intenso movimento turístico nos feriados e principalmente, no verão.

São reconhecidas várias localidades, denominadas pelos seus moradores, a seguir: seu centro urbano, conhecido como Centrinho da Lagoa, Porto da Lagoa, Canto da Lagoa, Canto dos Araçás, Costa da Lagoa, São João do Rio Vermelho, Barra da Lagoa, Fortaleza da Barra da Lagoa e Retiro da Lagoa. Ainda na área mais costeira, encontra-se a Praia da Joaquina, Praia Mole, Galheta e a Praia de Moçambique, continuação da Barra da Lagoa.

6.1.4. Recursos renováveis e paisagísticos.

De acordo com a análise de Hauff, citada anteriormente, o Plano Diretor dos Balneários previu a necessidade de preservação de 40,96% da área da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição e determinou restrições de uso em mais 34,55% dela, somando 75,51% para usos conservacionistas, ilustradas na figura da página a seguir.

¹ Obs.: os Distritos da Barra da Lagoa e do Campeche foram criados respectivamente pelas Leis nºs 4806/95 e 4805/95 de 21/12/1995, não havendo tempo hábil para serem inseridos no Censo de 1996. O Distrito da Barra da Lagoa fazia parte do Distrito do Ribeirão da Ilha e do Distrito da Lagoa da Conceição.

São o Parque Florestal do Rio Vermelho, dec. est. nº 994/74 com 1.100 ha; Dunas da Lagoa da Conceição, dec. nº 12161/75 dec. mun. Nº 213/79 com 573 ha; Costa da Lagoa dec. mun. nº 247/86 com 967,5 ha; Parque Municipal da Galheta lei mun. nº 3455/90 e Dunas da Barra da Lagoa, lei mun. nº 3771/92, com 6,6 ha (**ABES,2000**).

Há um projeto, Parque da Lagoa, referendado pela agenda XXI do município, de propor uma única unidade de conservação local, o Parque da Lagoa da Conceição, que reunisse a todas, com finalidades administrativas.

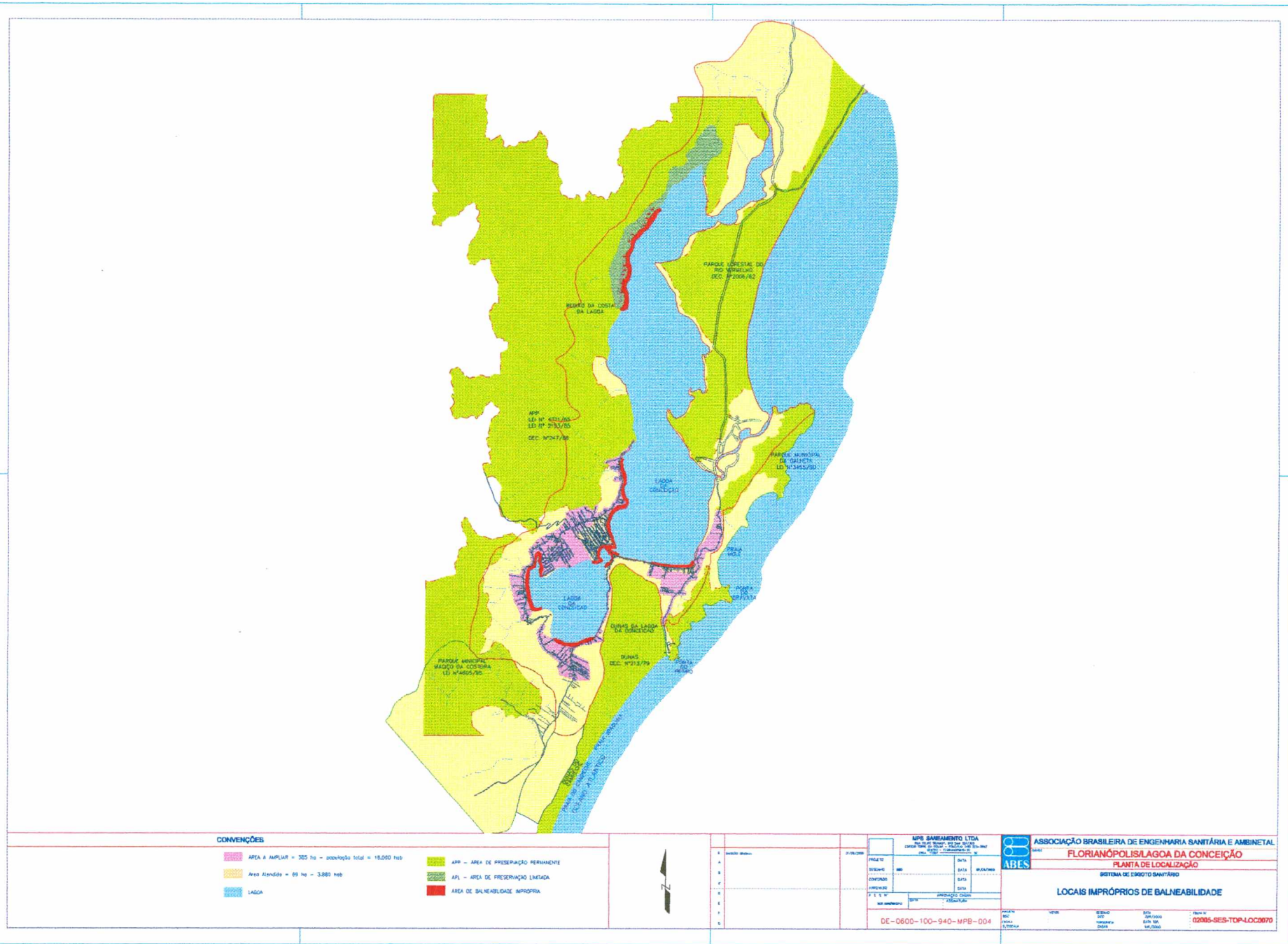


Figura 12- Uso e Ocupação do Solo da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição

6.1.5 . Recursos Hídricos e Abastecimento

A água de abastecimento em Florianópolis, vem respectivamente de:

i. Pequenos mananciais de superfície – sete barragens de reforço (poção do Monte Verde, poção do Córrego Grande, Rio Tavares, Lagoa da Conceição, Quilombo, Ribeirão da Ilha e Cacupé) são responsáveis por 10 % da captação total. Cada uma é responsável pela coleta de cinco litros de água por segundo.

ii. Grandes mananciais de superfície – Rio Pilões e Rio Cubatão, ambos na Palhoça, com 650 e 850 litros por segundo respectivamente.

iii. Captação Subterrânea – A CASAN (Companhia Catarinense de Águas e Saneamento) utiliza o aquífero da Joaquina. A captação é de 400 litros por segundo em 11 poços no sistema sul e 15 no sistema costa norte. São atendidos com este aproveitamento 50 mil pessoas nos bairros Campeche, Rio Tavares, Lagoa da Conceição, Canasvieiras e Ponta das Canas.

Em 2000, o sistema de abastecimento da costa leste pela estação de captação da Lagoa do Peri entrou em funcionamento, abastecendo a Lagoa da Conceição e Barra da Lagoa, responsável por 200 litros por segundo. Fonte – Jornal o Estado, de 02/08/00. (www.casan.com.br.)

Os moradores de várias localidades da Lagoa da Conceição, ainda hoje, a despeito do abastecimento oferecido pela CASAN, por não se localizarem próximos à rede de distribuição, ou por tradição, captam água em ponteiras (água captada do lençol freático por pequenas bombas), córregos e nascentes que descem as encostas do morro.

6.1.6. Usos e Impactos

Com a colonização açoriana desenvolveu-se na Lagoa da Conceição a agricultura e a pesca. A partir da metade do século XX, com a urbanização crescente da Ilha de Santa Catarina e a posterior expansão do turismo, a agricultura vai desaparecendo, com o deslocamento dos agricultores para o setor terciário.

Os usos observados na Lagoa da Conceição são produtos das chamadas vocações da região. Conhecida nacionalmente pela qualidade de vida, a capital do estado vem atraindo turistas e migrantes, que aqui chegando, encantam-se com a beleza da Lagoa e terminam aí se estabelecendo. Assim, observa-se o uso preponderante do solo pela crescente ocupação urbana.

Na área lagunar ainda realiza-se a pesca artesanal, aquela dos pequenos produtores, praticada pelos pescadores nativos, e a pesca esportiva, realizada para lazer, ou consumo próprio.

Duas localidades, ainda bem caracterizadas como núcleos pesqueiros, abrigam os pescadores: a Costa da Lagoa, situada na margem lagunar Noroeste e a Barra da Lagoa, que se esparrama pelas margens do Canal da Barra e na própria Vila da Barra, próxima da Praia da Barra, congregando aproximadamente 890 pescadores (**GARCIA, 2000**). A pesca se desenvolve na Lagoa, no Canal da Barra e nas regiões costeiras adjacentes, esta última principalmente pelos pescadores da Barra da Lagoa. Os pescadores da Costa da Lagoa, local sem acesso viário, implantaram uma cooperativa de transporte lagunar, com pequenas baleeiras motorizadas, que garantem o acesso a essa localidade.

A diversidade ambiental, com a proximidade de morros, praias, lagoa, mar e dunas, permite o desenvolvimento de vários esportes e atividades de lazer : náuticos como lanchas, vela, jetski; surf e windsurf; vôos de parapente; sandboard e trilhas ecológicas. Para suporte ao turismo pequenas pousadas, restaurantes, bares, casas noturnas vem se desenvolvendo, ao lado de marinas e pequenos atracadouros. De acordo com **Garcia (op cit)**, apenas na Lagoa existem 7 marinas, com uma frota de 430 embarcações, entre pesca, lazer e transporte. A UFSC mantém um laboratório de cultivo de espécies marinhas na Barra da Lagoa.

Os impactos ambientais da Lagoa da Conceição se refletem na qualidade de suas águas. Estes vão desde a degradação de suas águas por efluentes domésticos, tornando-a inadequada para a recreação primária (Boletim FATMA de Balneabilidade) e eutrófica, com proliferação excessiva de algas, portanto ecologicamente desequilibradas, até a poluição por metais, detectados recentemente em seus sedimentos por **Garcia (op cit)**. A Lagoa Sul **agoniza (Jornal da Lagoa, anexo)** pelo excesso de nutrientes e baixa hidrodinâmica.

Suas características de salinidade alteraram-se devido ao processo de fixação da Barra. A Lagoa sofreu pequenos aterros, para incremento de terrenos marginais e o assoreamento natural é acelerado pela retirada da cobertura vegetal no processo de urbanização inadequada e alteração da integridade de suas margens com retirada da vegetação halófitas. O processo de compartimentalização está avançando e a Ponte que liga o Centrinho às Rendeiras sufoca a Lagoa Sul (**fotos 1 e 2, abaixo**).

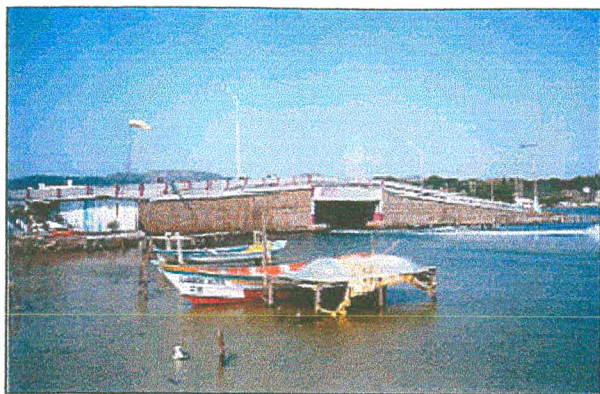


Foto 1: Ponte que liga o Centrinho à Av. das Rendeiras, entre as Lagoas Sul e Norte.



Foto 2 – Assoreamento da Lagoa Norte.

O livre acesso às margens, em sua maior parte urbanizada, está comprometido, devido ao avanço das cercas, muros e construções, num processo de privatização da orla. O Canal da Barra só pode ser admirado pelos freqüentadores dos restaurantes, ou por um passeio de barco; o acesso público é restrito e pontual, não sendo possível percorrê-lo pelas suas margens (**foto 3**)

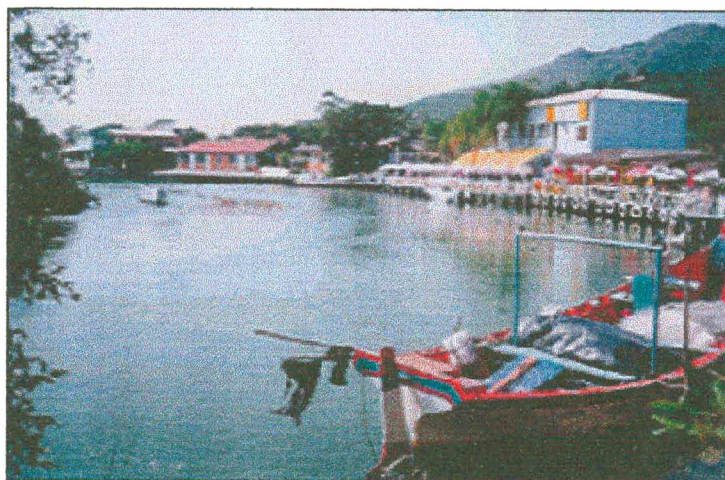


Foto 3 – Ocupação irregular das margens do Canal da Barra.

Com o medo do sonho acabar, impregnada da utopia da conservação e preservação da natureza, a sociedade se organiza e nasce o Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição.

6.2. A criação do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição.

6.2.1. Os comitês de Bacia Hidrográfica no Brasil

O Brasil dá seus primeiros passos em direção a gestão de recursos hídricos por bacia hidrográfica, em 1978, com a implantação de Comitês Executivos de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas. Esta experiência limitou-se à conciliação de interesses entre os órgãos e empresas federais e estaduais.

Gerados das discussões que se iniciaram na década de 90, os comitês no Brasil estão se constituindo pouco a pouco. Com a PNRH em 1997 e seus princípios de descentralização e participação, é criada a figura dos comitês de bacia hidrográficas.

Em Santa Catarina, a **lei estadual 9.748 de 1994**, estabelece que em cada bacia hidrográfica será instituído um comitê de gerenciamento, ao qual caberá a coordenação programática das atividades dos agentes públicos e privados relacionados aos recursos hídricos, compatibilizando, no âmbito espacial de sua respectiva bacia, as metas do Plano Estadual de Recursos Hídricos com a melhoria da qualidade dos corpos d'água. **(anexo)**

A **resolução nº 003, de 23 de junho de 1997** aprova as Normas Gerais para composição, organização, competência e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas, de acordo com o disposto nos artigos 20 e 25 da Lei nº 9.748, de 30 de novembro de 1994. www.sc.gov.br/webmeioambiente/sdmcombac.htm. **(anexo)**. Esse comitê é representado pelos usuários da água (40%), representantes da sociedade civil (40%) e pelo governo (20%), presidido por um de seus membros, eleito por eles, por um mandato de 2 anos. O CERH estabelece as normas e orienta sua constituição, sendo sua instituição decretada pelo Governo Estadual. Entende-se por usuários de água, indivíduos, grupos, entidades públicas e privadas e coletividades que, em nome próprio ou no de terceiros, utilizam os recursos hídricos como insumo no processo final, consumo, receptor de resíduos ou meio de suporte de atividades de produção o consumo.

Suas atribuições são muitas:

- a elaboração e aprovação do Plano de Bacia e acompanhamento à sua implementação;
- seu encaminhamento ao CERH para inclusão no Plano Estadual de Recursos Hídricos;
- aprovação dos programas anuais de investimentos em serviços e obras de interesse da bacia;

- proposição ao órgão competente do enquadramento dos corpos d'água em classes de uso e conservação ;
- propor ao CERH os valores da cobrança pelo uso d'água;
- rateio dos custos de obras de interesse comum a serem executados na bacia;
- compatibilização dos interesses dos usuários;
- promoção da cooperação entre usuários;
- realizar a respeito dos serviços e obras a serem realizados definindo objetivos, metas, benefícios, custos, riscos sociais e ambientais;
- subsidiar o relatório anual sobre o diagnóstico dos recursos hídricos;
- a gestão de recursos financeiros e tecnológicos e
- solicitar assessoria técnica aos órgãos que compõem o SEGRH.

Os Planos de Bacia, por sua vez, visam o desenvolvimento da bacia em direção a sua recuperação, conservação e proteção dos recursos hídricos. Devem conter, a partir do enquadramento dos corpos d'água, metas a serem alcançadas através de financiamento dos programas pela cobrança do uso da água, do rateio de investimentos de interesse comum e de orçamentos públicos e privados na bacia.

A proposta do Plano de Bacia, de acordo com a SDM, deve ser elaborada pelo órgão central, a SDM, a partir de proposta encaminhada pelos comitês considerando sugestões apresentadas pelos usuários, planos setoriais correlatos, convênios internacionais, estudos e documentos públicos que contribuam ao gerenciamento. O Plano de Bacia, após aprovação do comitê, deve ser aprovado pelo CERH para então seguir para a Assembléia Legislativa. Assim, no momento, no estado de Santa Catarina, a elaboração do Plano fica a cargo dos comitês de bacia, que tem o apoio num Núcleo de Apoio Técnico, o NATE.

Três comitês já foram criados e um consórcio já foram criados, a seguir:

- i. de São Bento do Sul – Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Alto Rio Negro Catarinense. Consórcio Quiriri
- ii. do Rio Itajaí (decreto nº 2.109, de 05 de agosto de 1997- cria o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí- Comitê do Itajaí)
- iii. do Rio Camboriú (decreto nº 2.444, de 01 de dezembro de 1997 - cria o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú - Comitê Camboriú) e

iii. da Lagoa da Conceição (decreto nº 1.808, de 17 de novembro de 2000 – cria o Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição- Comitê Lagoa da Conceição), instalado oficialmente em 22.01.2001.

Três outros estão em fase de criação, com o pró-comitê constituído, a seguir;

i. Joinville, (decreto nº 3.391, de 23 de novembro de 1998- cria o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Cubatão do Norte - Comitê Cubatão do Norte)

ii. Tubarão, (decreto nº 2.285, de 14 de outubro de 1997 - cria o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e Complexo lagunar e aprova o seu regimento interno - Comitê Tubarão) O decreto nº 2.029, de 29 de janeiro de 2001, aprova o Regimento Interno do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e do Complexo Lagunar.

iii Criciúma., Comitê Araranguá.

A resolução nº 002, de 23 de junho de 1997, aprova a criação dos comitês de gerenciamento das bacias hidrográficas dos Rios Tubarão, Araranguá, Itapocu, Cubatão do norte e Rio do Peixe. Ainda estão em fase de organização os comitês do Rio Mampituba, Canoas, Chapecó, Iguaçu e Tijucas. O decreto nº 3.943, de 22 de setembro de 1993, cria o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do rio Cubatão e aprova o seu Regimento Interno; primeiro a ser criado, esteve desativado até recentemente, estando em vias de reorganização.

Como a PERH ainda não está regulamentada, a secretaria de RH contratou consultoria jurídica para adequar a PERH à PNRH e regulamentar os instrumentos de gestão(**ANTUNES, COM. PESSOAL**). Assim, algumas modificações poderão surgir, inclusive no modelo de gestão e atribuições. Portanto, os comitês tem sido criados e organizados a partir do esforço de seus integrantes e de próprias suas iniciativas.

A Secretaria de Recursos Hídricos realizou o diagnóstico geral das bacias de Santa Catarina em 1997 e tem participado na proposta de elaboração de planos de bacias, como zoneamento, diagnóstico, disponibilidades hídricas, cadastro de usuários, abrindo editais de licitação para empresas consultoras, como no caso do plano da Bacia do rio Tubarão. Por ex., já foram realizados os cadastros de usuários do Bacia do rio do Peixe, o zoneamento da bacia do rio Araranguá e o diagnóstico da Bacia do rio Tubarão.

Atualmente a situação no estado é de implantação dessa política; não existe um gerenciamento efetivo. A legislação não regulamentada impossibilita a concessão da outorga e subsequente cobrança, não viabilizando imediatamente economicamente os comitês. Suas atuações tem contado com a participação da sociedade civil e usuários, num esforço espontâneo

para que o processo avance. O Comitê de Itajaí é o mais avançado neste sentido, promovendo recentemente uma audiência pública na tentativa de criar sua agência de bacia.

6.2.2. Histórico da formação do Comitê da Lagoa da Conceição

Moradores da Lagoa da Conceição tem se mobilizado em torno da conservação e preservação de seus recursos naturais. (**anexo Jornal da Lagoa**). Resultante dessa organização deu-se a criação de um comitê de gerenciamento, erguido nos moldes da política estadual de recursos hídricos. O Comitê da Bacia da Lagoa da Conceição nasce de um fórum que se formou no estabelecimento de um conflito entre os moradores da região e o poder público e privado, em torno de reivindicações destes, não atendidas, quanto à questões ambientais, sejam tanto de implantação de infra-estrutura básica, como de controle de uma urbanização intensa e descontrolada. A comunidade já vinha mobilizada em torno da discussão sobre a implantação de um empreendimento de grande porte, na Barra da Lagoa, a Marina Porto da Barra.

Em novembro de 1998 foi criado o Grupo de Amigos do Parque do Rio Vermelho, e a seguir, em 30 de agosto de 1999 foi criado o grupo de despoluição da Lagoa, também chamado de Fórum, com reuniões mensais composto por representantes da ACIF, Vigilância Sanitária, UFSC, CASAN, FATMA e ABES. No contexto das reuniões patrocinadas pela ACIF, este fórum foi iniciativa da ACIF regional Lagoa, realizando-se nas dependências do Praia Mole Park Hotel, pertencente ao seu representante. Foram abordados temas relacionados à poluição da Lagoa da Conceição e seu saneamento. Em carta remetida à Prefeita de Florianópolis (**sem data, em anexo**), as entidades sugerem soluções para o encaminhamento de problemas de Saúde, Proteção Ambiental, Sistema Viário, Segurança e Saneamento, demonstrando já uma organização e conscientização de seus problemas ambientais.



Foto 4 : Reunião na ACIF Lagoa.



Foto 5 : Reunião mensal das Entidades na SAI.

Outros encontros se sucedem e em 27 de abril de 2000, apesar da pauta abordar questões específicas de fossas e sumidouros, discute-se questões mais amplas como o plano diretor, assoreamento preservação da cobertura florestal, sistema viário, administração distrital, crescimento, educação ambiental dentre outras.

Várias reuniões foram realizadas com as entidades e representantes das empresas públicas, a fim de discutir a questão específica do saneamento básico, culminando numa proposta enviada à Procuradoria do Estado (14.03.2000), solicitando a suspensão de novas construções até que tal questão seja solucionada (**anexo**). Novas reuniões discutem a necessidade de planos diretores locais, elaborados com participação da comunidade, a exemplo do Campeche e Santinho que elaboraram seus planos alternativos àqueles elaborados pela Prefeitura.

Estas iniciativas, que resultaram em outras reuniões com vários atores inclusive governamentais, a respeito da falta de planos de saneamento básico, somadas a manifestações populares (**fotos 6, 7 e 8**) e a sucessivas reportagens na imprensa local e estadual (**anexo DC, Jornal da Lagoa**) e da TV, terminam por levar a administração municipal a tomar uma atitude a respeito. A intervenção de um deputado federal, morador e nativo da Lagoa da Conceição, junto ao Ministro do Meio Ambiente para as questões da Lagoa, leva o governo do Estado e do Município a solicitar ao Ministério do Meio Ambiente uma visita técnica, a fim de buscar subsídios de planejamento e orçamentários, para a questão da Lagoa.

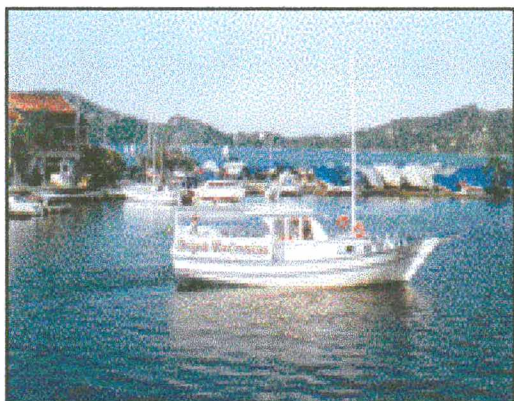


Foto 6 : Embarcação no Abraço à Mãe Lagoa



Foto 7 : Abraço à Mãe Lagoa.



Foto 8 : Personagem popular, Maricota, no Abraço à Mãe Lagoa.

Em reunião sediada na Casa dos Engenheiros (fotos 9 e 10) no dia 16 de junho de 2000 com a presença de representantes governamentais a nível municipal, estadual, federal e ONGs, as questões ambientais da Lagoa da Conceição e seus conflitos inerentes se revelam através de debates acirrados entre os diferentes atores, culminando num posicionamento dos técnicos do Meio Ambiente a favor da formação de um Comitê, para que “ *se organizem e se entendam*”. Sugere-se um Comitê de Bacia apoiado na aprovação recente da legislação federal de recursos hídricos , para só então haver futuras alianças com apoio do MMA, seja este técnico, institucional ou orçamentário.



Foto 9: Reunião com MMA na ACE.

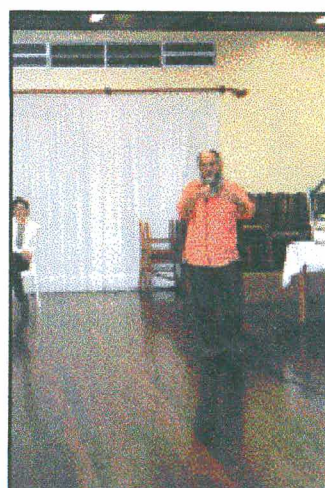


Foto 10 : Representante de ONG da Lagoa na reunião com MMA.

Segue-se então um período de discussões a respeito da formação deste comitê, iniciando-se pela reunião de 6 de julho de 2000, chamada pela FLORAM. Também polêmica, parte da exposição e citação nominal de infratores ambientais na região em questão pela administração municipal através da vigilância sanitária, alguns presentes na ocasião da reunião e de relevância política.

Em 11 de julho de 2000, discute-se pela primeira vez a formação do comitê, através da formação do prócomitê (**anexo**). Sob a coordenação da ACIF é formado um grupo de trabalho a fim de criar o Pró Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, sob orientação do Secretário Executivo do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, da SERH. Um edital de convocação é publicado em 27 de julho de 2000, no Diário Catarinense, chamando entidades interessadas em participar do referido comitê.

A proposta inicial apresentada pelo Prócomitê é revisada e adequada à PERH pela SDM e o comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição é criado pelo decreto estadual nº 1.808, de 17 de novembro de 2000 (DOSC 20.11.00) (**anexo**). Seu regimento interno é aprovado pelo decreto nº 2.030, de 29 de janeiro de 2001. – (dosc 30.01.01)(**anexo**).

A data de sua instalação é empossada a chapa únicae formado o Conselho Deliberativo composto pelos 12 representantes relacionados em anexo, que passam a direcionar as primeiras atividades do comitê.

Não saberia dizer se todos os comitês nascem assim, mas esse certamente vem de uma força genuína de participação da sociedade civil. Manifestando-se para se fazer ouvida, acionando o ministério público para ter suas reivindicações atendidas, (por ex. lutando pelo impedimento de novas construções até que se resolva a questão do saneamento básico), promovendo reuniões e mais reuniões num trabalho voluntário e muitas vezes mal acolhido, onde seus integrantes são tachados de ecochatos e ecologistas xiitas, a sociedade civil foi a responsável maior pela instituição do comitê. Críticas da comunidade, de que os que lutam pelo meio ambiente o fazem depois de se instalarem confortavelmente na região, impedindo que outros que depois chegaram o façam, são correntes na comunidade, mas certamente objeto de um outro estudo que não o nosso neste momento.

Impregnado de uma grande expectativa, de seus integrantes e da comunidade, como possibilidade concreta de um encaminhamento das questões ambientais locais, o comitê dá seus primeiros passos incertos em direção à gestão desta bacia hidrográfica. É peculiar tanto pelas características costeiras de sua bacia hidrográfica, como pelo seu tamanho. Encontra-se numa única unidade político administrativa, o município de Florianópolis, abarcando pequena parte

deste. Em geral os outros comitês reúnem vários municípios, exigindo uma integração entre várias prefeituras.

Conforme analisamos no capítulo anterior, a política dos recursos hídricos visa garantir o abastecimento de água doce primordialmente, ainda que considere seus múltiplos usos. Assim sendo considera a água um recurso, dotado de valor econômico e coerentemente utiliza para seu gerenciamento instrumentos de controle econômicos, como a outorga e a cobrança. Tais instrumentos, vão possibilitar o controle de seu uso. Ainda que a política estadual não esteja regulamentada e adaptada ao sistema nacional, seus princípios são semelhantes.

Ora, ao procurarmos pelos recursos hídricos na região nos deparamos com um pequeno rio, córregos e nascentes que descem as encostas e deságuam numa lagoa costeira de água salobra e um aquífero subterrâneo, da Joaquina, maior reserva possível de ser consumida *in natura* na Ilha. Preterido para captação de água para abastecimento pela CASAN, em favor da Lagoa do Peri, sofre risco de contaminação. O aumento do número de fossas sépticas, resultante da ocupação ilegal das áreas de preservação permanente e a instalação de uma estação de tratamento de esgoto, com despejo do resíduo final neste sistema de dunas, causam preocupação neste aquífero, extremamente vulnerável, dada a negligência na observância da legislação. **(GUEDES, 2000).**

O fato de haver sido criado o comitê nesta localidade nos levou a algumas perguntas:

1. A política dos recursos hídricos é suficiente para a gestão de uma bacia hidrográfica costeira insular?
2. As expectativas dos integrantes do comitê, encontram-se viabilizadas pela PERH?
3. O comitê pode vir a ser o promotor da gestão ambiental costeira integrada e participativa da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição?

Para respondermos à primeira questão identificamos no capítulo anterior as características da PNRH e da PNGC e fizemos uma abordagem de seus instrumentos sob a ótica de uma gestão integrada e participativa. Retomaremos essa discussão no item 5.3.3.1.

Na busca das respostas às outras duas perguntas, procuramos identificar os interesses manifestados pelos seus integrantes e discuti-los no universo das possibilidades de gestão viabilizadas pela PERH.

6.3. A Gestão e o gerenciamento da Lagoa da Conceição pelo Comitê

6.3.1. Conceitos derivados dos diferentes campos disciplinares

Para que se possa conhecer a expectativa dos membros do comitê acerca da gestão ambiental, avaliar a necessidade de capacitação de seus integrantes e a viabilidade de um programa de monitoramento ambiental que colabore com suas ações, sejam elas com finalidades pedagógicas ou fiscalizadoras, é necessário definir os principais conceitos que deverão ser abordados, a partir de cujos campos disciplinares e metodologias será realizada a pesquisa.

Partindo da premissa de que o comitê visa ações para que se alcance um desenvolvimento sustentado na Lagoa da Conceição, a partir da gestão adequada de meio ambiente, este trabalho procura definir qual a concepção que seus integrantes fazem de meio ambiente da Lagoa da Conceição, seus recursos hídricos e sua gestão.

6.3.1.1. Meio Ambiente: Um Conceito Ecológico, Percepção ou Representação Social?

Este item trata de buscar uma base teórica que possibilite a compreensão de conceitos inerentes às atribuições do comitê da Lagoa, tais como gerenciamento do meio ambiente, ecossistema Lagoa da Conceição, gestão ambiental, educação ambiental, recursos hídricos.

Não é da pretensão deste trabalho a discussão desta base teórica, mas sim da sua utilização na busca de subsídios para uma melhor compreensão do pensamento do comitê, seja na concordância ou nos eventuais conflitos de interesses de seus atores.

Reigota (1997), na busca de uma filosofia da educação ambiental discute o que é meio ambiente, um conceito científico ou uma representação social. Os conceitos científicos são entendidos e utilizados universalmente como tais, caracterizando um consenso em relação a um determinado conhecimento. Nas representações sociais encontram-se os conceitos científicos da forma como foram aprendidos e internalizados pelas pessoas. Assim o pensamento sobre o qual se assentam os conceitos científicos ambientais estariam apoiados nas bases teóricas de um paradigma dito científico enquanto o senso comum sobre meio ambiente encontra-se nas representações sociais das comunidades ou grupos sociais.

Chiraz (1998) denomina à esse senso comum, à forma como as pessoas vêem o mundo, de paradigma social dominante.

A psicologia social e a geografia tem usado a percepção do meio ambiente e o comportamento dela resultante (**KRUGER; *apud* AZNAR, 1998**), entendendo-a como possibilitadora do ajuste do indivíduo ao meio natural (**MORAN *apud* AZNAR *op cit***).

O meio ambiente aqui não nos interessa como uma categoria de pesquisa em si, mas sim como objeto da gestão por parte de um grupo de pessoas que representam a sociedade. Interessamos reconhecer através desta concepção de meio ambiente manifestada pelos integrantes do comitê, o que buscam, através de sua participação no comitê.

6.3.1.2. Participação qualificada

A participação de fato, isto é, fazer parte do comitê, ter direito a voto e portanto deliberar sobre um tema representando os interesses da categoria, requer algumas condições. **Zatz (1998)** reconhece a capacitação como uma delas.

Procuramos aqui investigar a capacitação dos atores do comitê de acordo com os aspectos considerados por **Silva (1998)**, que desenvolveu uma metodologia de educação para o desenvolvimento sustentado, baseada em três eixos principais: o conhecimento dos (1) conceitos ecológicos, margeados pela (2) educação sanitária e (3) legal, abordando os aspectos relacionados aos recursos hídricos

6.3.2. Considerações metodológicas

A premência das questões ambientais e a ineficiência da atuação pública nestas questões têm levado pesquisadores e mesmo extensionistas a uma posição favorável a metodologias qualitativas de pesquisa nesta área, baseado na argumentação da necessidade de uma maior participação e integração de ambas as partes (pesquisador e entrevistado) na construção do conhecimento do assunto abordado.

No campo das ciências sociais, já que as questões ambientais são na verdade sócio-ambientais, e portanto, tratam da sociedade, **Haguette (1999)**, numa revisão das metodologias qualitativas na sociologia, discute as vantagens dos métodos não estruturados (qualitativos) em relação aos quantitativos. Parte do princípio de que a forma através da qual ele define seu problema, das questões que coloca, gera diferentes tipos de informação sobre o homem e a sociedade e são coletados em maior profundidade de diferentes maneiras e que o problema em investigação é que dita o método em investigação. Isto é, a contribuição que os cientistas sociais

podem acrescentar à compreensão da sociedade, é mais produto da forma como ele define seu problema, das questões que coloca, do que da proximidade física que mantém com a vida social.

Demo(1999), discute o termo avaliação qualitativa em suas várias conotações a partir de uma abordagem dialética, ressaltando que não é apenas um processo técnico mas também político, e, que portanto, traz em seu cerne a questão da participação. Coloca ainda a impossibilidade de se realizar uma pesquisa qualitativa numa simples dissertação de mestrado.

Contudo, **De Siervi (2000)**, desenvolve uma metodologia de Avaliação Participativa para o Projeto de Resíduos Sólidos Domésticos tratando da participação, qualitativamente, e da ação e observação, quantitativamente.

Na verdade todo trabalho de pesquisa tem o seu tom de utopia, da busca de um ideal. Este não foge a regra e busca, em sua forma de trabalho, uma interação com os atores sociais, não apenas a fim de buscar informações diretamente “da fonte”, ou suficientemente fidedignas para um trabalho de qualidade, mas principalmente pela possibilidade de ser um início de um trabalho continuado que trate da capacitação, isto é de uma efetiva participação dos membros do comitê na gestão ambiental da Lagoa da Conceição.

Assim, **HAGUETTE (op cit, p 91)** propõe um método de observação participante, a entrevista com membros do comitê, além da participação de vários fóruns e reuniões da comunidade em torno de questões ambientais e de todo o processo da formação do comitê. A entrevista é direcionada para a obtenção de respostas aqui requisitadas, porém sua dinâmica leva a uma reflexão do próprio entrevistado sobre seu conhecimento, sua qualificação quanto aos assuntos abordados.

Trataremos primeiro da entrevista, que foi eleita, para atender ao objetivo de conhecer a concepção que os integrantes do Comitê da Bacia da Lagoa da Conceição tem a respeito do meio ambiente, da gestão dos recursos hídricos e da zona costeira, da legislação sobre o qual foi formado, quem representam, suas expectativas ou seja, o que conhecem, como vêem e pensam resolver o problema ambiental da Lagoa no âmbito do Comitê.

A abrangência dos assuntos abordados conduziu a um direcionamento das entrevistas, ao que **Ander (1976)** classifica como uma entrevista focalizada, *focus interview*, onde as pessoas se encontram em uma situação bem determinada comum a todos(integrar o comitê), é elaborada uma hipótese a qual é esclarecida para os entrevistados no início(exposta abaixo).

Ainda segundo **Haguette (op cit)**, apesar dos métodos não estruturados possibilitarem uma maior interação entre os pesquisadores e os informantes, estes geram duas limitações:

1- a impossibilidade de tratamento estatístico, dado a não standardização dos dados;

2- uma maior possibilidade de viés por parte do pesquisador, ao priorizar alguns aspectos que a princípio lhe pareçam mais relevantes e ao aproximar-se por afinidade mais a alguns atores que a outros.

As questões elaboradas são conceituais ou buscam avaliar o conhecimento básico da legislação o que prescinde de tratamento estatístico. Apenas treze dos seus trинco e cinco membros foram entrevistados. Entrevistas complementares com os responsáveis pela Secretaria Estadual de Recursos Hídricos e de Gerenciamento Costeiro, Vigilância Sanitária Municipal vieram auxiliar na reconstituição do histórico da gestão de RH, GERCO e no entendimento do contexto de uma forma geral.

Em se tratando de viés, as descobertas da física quântica vem permitindo a incorporação da visão do pesquisador como óbvia e imprescindível para a ciência. Assim foram escolhidas por mim, questões que me pareceram básicas, mínimas para revelarem a possibilidade de uma participação responsável num Comitê de Gerenciamento de Recursos Hídricos numa região costeira.

As entrevistas foram estruturadas sobre um questionário padrão (anexo), eixo central ao qual procurei conduzir os atores, evitando muitas divagações. Duraram em média 30 minutos. Foram transcritas, lidas e resumidas em uma ou duas frases principais para cada questão, tabeladas e comparadas(anexo).

6.3.3. Entrevista com os integrantes do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição

A entrevista foi elaborada após um período de participação da autora nas reuniões do fórum e do comitê recém constituído, com um objetivo geral estabelecido a partir de uma hipótese já formulada.

O objetivo geral desta fase foi de conhecer a expectativa dos atores sociais que integram o Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição da gestão ambiental, relacionando-as às atribuições e instrumentos da PERH e do gerenciamento costeiro. Partimos da suposição de que o comitê, como entidade que possibilita a participação e a integração na gestão ambiental da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição, ergue-se sobre uma política ambiental inadequada ou insuficiente para efetivar a expectativa imediata de seus atores. Procuramos ainda investigar a capacitação dos atores para o desempenho de seus papéis no comitê e conhecer a opinião dos

atores sobre a possibilidade de implantação de um Programa de Monitoramento Ambiental Voluntário na Lagoa da Conceição, mecanismo de gestão integrada e participativa.

6.3.4. A expectativa dos Atores

6.3.4.1. Escolha dos atores


O Comitê apresenta, além do Conselho Deliberativo, o grupo técnico de apoio, o nate **(anexo)**. Partindo do princípio de que o Conselho Deliberativo, subsidiado pelo NATE, seleciona e encaminha à assembléia geral os assuntos que julga pertinentes e de relevância, conhecê-los é ir ao cerne do comitê. Supomos que, para exercer tais funções, seus membros devam estar suficientemente capacitados para tal, ou que pelo menos tenham uma experiência ou formação básica que lhes permita avançar no conhecimento durante os encontros. Ou seja, que: partilhem um concepção de meio ambiente que integre o homem aos recursos naturais considerando suas dimensões culturais; reconheçam a integridade da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição como unidade de planejamento e gerenciamento; conheçam ainda que superficialmente a legislação sobre a qual deliberam; alcancem uma relativa intimidade com o tema da gestão das águas, dos recursos costeiros e seus instrumentos; que entendam a necessidade da integração entre o gerenciamento de diferentes setores ou recursos. Entendemos também que as atribuições do comitê deverão ser adequadas ao gerenciamento deste ecossistema e viabilizar a expectativa de seus integrantes.

A partir do reconhecimento desses pré-requisitos, o questionário foi elaborado e as entrevistas realizadas na oportunidade e localidade escolhida pelo entrevistado. Alguns membros do Conselho não viabilizaram a entrevista após tentativas recorrentes, restando a este trabalho aqueles que se dispuseram a tal.

Dos 12 membros que compõem o Conselho Deliberativo, representando 11 entidades, 8 foram entrevistados. Outros membros foram selecionados pela sua importância, como o Presidente da Colônia dos Pescadores, o Presidente da FECASURF (também vereador pelo Município), da Polícia Ambiental e finalmente um representante de uma organização não governamental que não integrasse o Conselho. O Gerente de Recursos Hídricos, representante do órgão central do SEGRH, também o foi pela obiedade de sua importância no processo.

QUADRO 5 - ATORES ENTREVISTADOS DO COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO

Instituição	Atores	Categoria	Abrangência	=Conselho Deliberativo
SDM	Rui Antunes	Poder público	Estadual	
FUNDAÇÃO LAGOA	Aléssio	Sociedade Civil	Local distrital	
ACIF LAGOA	Dr. Gonzaga	Sociedade Civil	Local distrital	
PMF	Eng. Cátia	Poder público	Municipal	
FATMA	Geog. Nelson Fidelis	Poder público	Estadual	
POLÍCIA AMBIENTAL	Ten Zavarize	Poder público	Estadual	
COOPERBARCO	Valdi	Usuários	Local Distrital	
CASAN	Eng. Grover	Usuários	Estadual	
AMOLA	Lelo	Sociedade Civil	Local Distrital	
COLÔNIA PESCADORES	Ari	Usuários	Municipal	
FÓRUM DA BARRA	Jaime	Sociedade Civil	Local Distrital	
AMOCANTO	Carlos Magno	Sociedade Civil	Local	
FECASURF	Alexandre Fontes	Usuários	Estadual e Municipal	



Atores integrantes do Conselho Deliberativo

Além desses, os representantes do Gerenciamento Costeiro, Vítor Luz; da Federação das Entidades Ecologistas Catarinenses (FEEC) também membro do Conselho pela UFSC, João de Deus e da Vigilância Sanitária Municipal, Cláudio Silveira, também foram entrevistados, como meio de se reconstruir o histórico da gestão costeira e de recursos hídricos no estado e fornecer mais subsídios para a abordagem do monitoramento ambiental voluntário. Esta últimas entrevistas foram abertas, apenas remetendo ao tema central. Foram também gravadas e posteriormente transcritas.

Partimos do princípio de que toda ação humana é interessada (HAGUETTE, *op cit*), portanto os atores tem seus interesses próprios e/ou da categoria no comitê, os quais procurarão efetivar através de sua participação no comitê. As perguntas são diretas, claras e procuramos fazer uma leitura do que foi manifestado explicitamente na entrevista.

Apesar de um esclarecimento sobre os objetivos do trabalho preceder a entrevista, as indagações recorrentes sobre termos técnicos poderia provocar situações constrangedoras. Portanto, dependendo do grau de instrução ou de informação do entrevistado, algumas perguntas não foram realizadas, pela obviedade do conhecimento ou justamente pelo seu desconhecimento.

6.3.4.2. A visão do meio ambiente

Kuhnen (2001, p.183) procura demonstrar através da teoria das representações sociais os indícios de uma identidade em construção para os moradores da Lagoa da Conceição, ancorada na relação protecionista com o meio ambiente. **O meio ambiente é um forte construtor de identidades.** A imagem referencial, sobretudo sustentada na paisagem e nos recursos naturais, amplia-se através de outros componentes como a história e a cultura, fortemente marcantes para os antigos moradores, ou como os recursos estruturais, as relações sociais e a disponibilidade de lazer para os novos moradores. Reconhece em seu trabalho dois grupos culturais na Lagoa da Conceição, os nativos e os novos moradores.

Na nossa leitura das questões iniciais já se observa dois grupos : aquele composto pelos representante dos pescadores, Cooperbarco e Fórum da Barra, nativos e pescadores, onde a questão da natureza está diretamente ligada a alguma melhoria direta no desempenho de suas atividades profissionais, conforme a fala do residente da Colônia de Pescadores:

“A minha explicação que é para o pescador é só benefício sobre a pesca”

E um segundo, informado e mais preparado tecnicamente, formado pelos representantes governamentais, ou da sociedade, que mesmo tendo interesses particulares ou privados o vislumbram num contexto mais amplo.

“O meio ambiente é a natureza, as matas, as águas, local onde a gente vive, a qualidade do local onde a gente vive. Do ar, do mar e da terra. E quando a gente fala na proteção ao meio ambiente, significa o estrago que o homem moderno causa e sempre causará por mais que a gente...”

Para estes últimos, o meio ambiente, expressão que já apresenta um senso comum na sociedade, é visto como um espaço de vida, relacionado com o ser humano na maior parte das vezes, formando um grupo relativamente homogêneo, com uma visão contemporânea.

“Para mim é qualidade de vida, sempre. Então hoje a gente tem que aliar a urbanização com a questão da preservação para que a gente consiga manter uma qualidade de vida.”

Já o grupo dos nativos pescadores relaciona o meio ambiente a atividades preservacionistas e/ou fiscalizatórias.

“E o meio ambiente, nós tinha o meio ambiente bonito que nós tratava, tinha uma mata bonita, aqueles costado da Lagoa, toda a vida foi bem preservado, bem cuidado E as pessoas que chegaram fizeram casas aonde não devia.”

A Lagoa da Conceição, também povoada por migrantes de classe média, com instrução superior e uma preocupação ambiental declarada. Segundo um nativo, a Lagoa é um local onde existe *mais PhDs por m²*! Com a circulação de matérias ecológicas jornalísticas e educativas pela mídia de uma forma geral, os termos das ciências naturais vão se incorporando ao linguajar popular, apesar de muitas vezes ainda não terem sido assimilados em sua ampla significação.

A visão de **ecossistema**, conceito ainda vago, porém condutor geral a uma idéia de um todo harmônico, relacionada à preservação da natureza.

“Seria, um sistema... onde todos os elementos deveriam estar em perfeita harmonia.”

“Ecossistema é todo o ingrediente que causa essa harmonia para o meio ambiente. Então são vários fatores que geram uma harmonia ou, quando agredido, né, ele é ao contrário acaba degradando o ambiente.”

“Eu fico meio em dúvida e eu não sou muito assim de gravar e responder rapidamente. Mas o ecossistema prá mim se refere ao meio ambiente. Cuidar do meio ambiente, da fauna, dessas coisas né.”

“É... tu tens um limite físico e ali tu tens espécies a serem preservadas tanto de flora e fauna...”

Por outro lado, **bacia hidrográfica**, apesar de ainda difuso (melhor dominado pelos técnicos), confundindo-se ora com as localidades, ora com as porções lagunares, ao ser relacionado com a região da Lagoa, revelou uma concepção geral de uma unidade geográfica e ecológica de bacia hidrográfica.

“Bacia geográfica são os municípios da Lagoa incluído, todos esgotados justamente na Lagoa”

“É tudo o que tá em torno das bacias, é os rios. E no caso aqui da Lagoa. No caso da Lagoa, a Lagoa da Conceição, a própria Lagoa da Conceição.”

“Bacia hidrográfica para mim compõem toda essa bacia, essas encostas que essa lagoa tem, onde é depositada essa água no meio, mas não esquecendo sempre do lençol freático também.”

6.3.4.3. Composição do Comitê e interesse na participação

A participação no comitê é vista pelos entrevistados como parte de um dever institucional, seja ela governamental, associativista ou cooperativista. Alguns membros demonstram explicitamente uma paixão pela Lagoa, principalmente seus moradores nativos:

“Fui pescador profissional, sou nativo e tenho esse amor pela Lagoa, juntando a essa maneira técnica de ver a Lagoa”

Os atores se dividem em duas visões: aqueles que vêem como função primordial do comitê a possibilidade de permitir a gestão participativa e aqueles que tem nele uma entidade que possibilite efetivar um gerenciamento ambiental mais eficaz.

“É discutir com seus representantes.....é gerenciar a Lagoa e trabalho não falta”

“O comitê foi criado para fazer as coisas mais rápidas.”

“Penso que é uma oportunidade que a sociedade tem de participar de decisões daquilo que é melhor para ela dentro do seu espaço de vivência. Vejo o comitê criado neste sentido de discussão muito salutar, muito importante.”

Quanto à representação das três categorias, a princípio considerada adequada, há uma sugestão por parte dos dirigentes das associações de que a participação civil poderia ser maior. A responsabilidade pelo seu estabelecimento e dinâmica, é vista como própria da sociedade em geral, em especial dos membros que o constituem. Porém, apesar de ser considerada adequada a representação das três categorias, as instituições e suas funções não são conhecidas por todos.

“Não recebi a listagem. Eu até li a listagem na ocasião, na ata assinei...a tentativa é ser democrático. Eu tenho críticas aí.”

6.3.4.4. Expansão Urbana e Principais Questões Ambientais

Seus moradores se identificam com suas diferentes localidades, que se distribuem em seu entorno.

“A gente do Canto, parece que a gente não faz parte da Lagoa, então a gente está no canto mesmo, geograficamente já estamos meio na ponta, na periferia da Lagoa, embora sejamos Lagoa. Lá parece que a Lagoa é um outro mundo, e o Canto da Lagoa não é a Lagoa, é o Canto da Lagoa, não é a Lagoa da Conceição. Então a gente está sempre nessa periferia, meio excluído. Mas a gente está tentando se integrar, vai nas reuniões do comitê, de todas as entidades na SAL.”

Há um consenso e quase sempre uma preocupação quanto ao crescimento demográfico acelerado da região da bacia hidrográfica por parte dos atores, acentuadamente maior em sua região central, reconhecida pelos seus moradores. A relação direta entre a expansão urbana descontrolada e as mazelas ambientais são claramente reconhecidas pelos seus atores.

“A Lagoa cresce, a Barra parou”

“A Lagoa cresce mais, a Barra e o Rio Vermelho também”

“Não vejo crescimento demográfico, vejo explosão demográfica e o pior é que em contrapartida nada se tem feito para melhorar o saneamento básico. Os dois eixos estão se distanciando. O gráfico do número de habitantes está aumentando e fica cada vez mais longe um paridade entre a proteção ambiental, desenvolvimento sustentado, fica cada vez mais longe de ser atingido porque os projetos que existem por ex. para esgoto sanitário, são apenas projetos que dependem de análise, dependem de dinheiro e principalmente de tempo para serem realizados.”

“É complicado porque não depende da gente, depende desse danado desse plano diretor. Não me preocupo somente com a Lagoa, com a Ilha, com o Manézinho da Ilha. Porque antes a gente dava oi para todo mundo que passava. Hoje a gente entra num ônibus com 80 passageiros e às vezes conhece um.”

“A gente está tão despreparado que não tem mais nem idéia. Veio trazer poluição porque foi tão rápido que a Bacia da Lagoa não estava prevenida pra receber este crescimento. Vai ser uma agressão muito grande com a natureza pois a Bacia da Lagoa é estimulada para uma quantidade de gente muito pequena, não muito grande.”

Dentre as principais questões ambientais colocadas, as mais prementes seriam aquelas decorrentes do crescimento populacional, expansão urbana descontrolada, cuja solução seria a de um plano diretor específico, eficiente acompanhado de programas de educação ambiental.

“uma ferramenta que permitisse um uso adequado da Lagoa”

“Seria interessante se a gente pudesse realmente ter planos diretores que fosse voltado mais, pensado mais no ser humano. ”

“Para mim é a questão da urbanização, a forma como a gente está urbanizando é que está causando todo este mal para o ecossistema da lagoa. A urbanização. Depois vem a questão da educação.”

“Eu acho que a educação é o primeiro fator. Vi que eu nasci num ambiente aonde o meu herói era aquele botava a Amazônia embaixo, eu matava lontra a paulada, eu caçava passarinho, porque a informação que eu tinha, não tinha informação. Meus filhos são completamente diferente, eu tentei estudar mesmo sendo pescador, hoje eu sou um ambientalista.”

A seguir o saneamento básico, cuja solução seria o tratamento dos efluentes e o assoreamento da Lagoa e Canal da Barra que compromete o símbolo maior de referência estética, o corpo lagunar.

“Todo mundo chega aqui e “mas como a Lagoa é bonita”! A Lagoa é bonita, ela é bonita também poluída, mas com meio ambiente bonito, com mato bonito, com as dunas bonita, nada destruído. Isso faz a Lagoa bonita. Mas se judiar com esse tipo de coisas, se depredar acabou o meio ambiente, não temos mais nada. A rede de esgoto é muito devagar também.”

“Rede coletora de esgotos, com uma estação de tratamento adequada e monitorada. Crescimento desordenado tá matando com a Lagoa da Conceição; obras em cima de restingas, de dunas, loteamentos clandestinos, está acabando com a Lagoa.”

O desmatamento e a preservação das encostas, a pesca predatória, lixo e sistema viário surgem com menor ênfase, porém inseridos na visão ecossistêmica, isto é de interdependência.

“Precisamos de estudos para dragá-la, não sou técnico, mas teríamos que pensar nisso, controlar o assoreamento, as dunas estão invadindo a Lagoa, a enxurrada falta de caixas de areia, falta de controle dos taludes, enfim... não existe nenhuma proteção...Inclusive no caso de obras, o indivíduo despeja um caminhão de areia, e metade vai para a Lagoa...”

“Hoje para mim mais urgente é a questão do esgoto e a questão da preservação das áreas que estão na encosta da Bacia da Lagoa.”

“A prioridade é a questão dos esgotos domésticos. Quer dizer, que é a coisa que tu pode atacar direto, com uma obra, que é canalizar e tratar. Outra questão que tem que ser tratada e é concomitante é a questão da ocupação das encostas, que o pessoal diz bah, é a casa na beira da lagoa...”

Predomina a idéia de que o comitê deva tomar atitudes que acelerem a elaboração de um novo plano diretor, além de promover estudos técnicos em busca de soluções. As opiniões foram sempre em direção ao correto planejamento e execução. A questão da viabilização financeira do planejamento e das ações praticamente não figura; apenas dois atores se referiram à necessidade de se agenciar fundos para a efetivação das ações. A ANA, ainda é desconhecida. Os atores revelam uma urgência quanto ao tempo do processo. Prevalece uma esperança de que o comitê agilize o processo para a questão do plano diretor e saneamento com ações a curto prazo e médio prazo. Poucos atores trabalham com o horizonte de planos e processos a longo prazo.

6.3.4.5. Conhecimento dos Instrumentos da PNRH e PNGC

Nas atitudes a serem tomadas pelo comitê foram citadas ações de legislação, planejamento (planos e estudos técnicos) e gerenciamento (implementação e fiscalização). Logo, se a gestão diz respeito à articulação desses três itens, que é obviamente efetivado através da aplicação das políticas com seus instrumentos e/ou fomentos econômicos, ela não é vislumbrada em sua totalidade, pela maior parte dos membros entrevistados. Apesar do comitê se erguer sobre uma política pública ambiental, a de recursos hídricos, o conceito de política pública não é entendido por todos os atores. É um universo que mesmo apenas parcialmente identificado, revela a ineficiência das agências governamentais na gestão ambiental.

“Conheço, mas são coisas muito pequenas. Temos que fazer por nós mesmos.”

“Eu acho que existem muitos projetos e políticas, mas de prático não foi feito nada”.

“Políticas efetivas, não. Punitivas, para o pessoal que construiu na beira da Lagoa! Educativa, nenhuma.”

A política mais conhecida é a do planejamento urbano, identificada pelo Plano Diretor. O gerenciamento de recursos hídricos, recente em todo o país, é praticamente desconhecido da sociedade civil, inclusive dos nossos atores. A política dos recursos hídricos é pouco conhecida, confundindo-se com o comitê e é através dele que se aproximam da lei. Alguns referem-se a

água potável e a preservação. O próprio sistema de abastecimento de água de toda a bacia não é de domínio dos membros do conselho.

“Conheço bem pouco os instrumentos por causados debates, das conversas, das reuniões, que é citado alguns artigos pontuais da lei, agora da lei, mas a fundo a ponto de saber, de estudar, de ler não.”

“Não conheço a PNRH toda, mas a gente conhece alguma coisa, também alguma coisa da PNGC. Os instrumentos todos a ...se tu me disser se você conhece o código florestal que a gente trabalha no dia a dia, a gente tem de cabeça como se fosse advogado. É a prática que faz isso. Como a gente não está trabalhando com a lei de rec. hídricos, não está avançando”.

“Francamente não conheço a PNRH. O gerenciamento de recursos hídricos isso sim. O gerenciamento ele implica em saber colocar efluentes, por ex. efluentes, ou águas usadas para dentro do curso hídrico e depois remover água desse mesmo curso hídrico para outras finalidades, que seja água potável, dessentação de animais, etc. E desses dois problemas ali diria como gerenciar um sistema hídrico.”

“Olha, eu, tem perguntas aí que até sou leigo em responder. Eu desconheço o assunto, agora é uma questão de água.”

“Sinceramente não conheço a PNRH. Gerenciamento de Recursos Hídricos, seria a questão da nossa água potável.”

“É, segundo eu fiquei sabendo no comitê, que prá gerenciar os recursos hídricos você precisa formar um grupo de pessoas né, para que possa trabalhar o gerenciamento das bacias.”

Quanto ao gerenciamento costeiro, apesar de não instituído no estado, há uma certa familiaridade com o termo e seu relacionamento com a zona costeira.

Com o desenrolar da entrevista, o questionamento leva os entrevistados à consciência do desconhecimento da política dos recursos hídricos e mesmo de questões ecológicas e técnicas mínimas sobre o tema, como por ex. do saneamento. Os atores explicitam sua necessidade de conhecer o tema de recursos hídricos em geral, com ênfase em relação à legislação, suas diretrizes gerais e a figura do comitê.

6. 3.5. Gestão: o esperado, o legal, o viável e o possível

O comitê engatinha, ainda com quase tudo por fazer. Seus integrantes entendem sua participação como um dever institucional e/ou como cidadãos e depositam em sua existência uma grande expectativa de que as questões ambientais da Lagoa da Conceição se encaminhem mais rapidamente para uma solução, do que se deixadas sob o encargo unicamente governamental. Os interesses dos atores, neste primeiro momento, mais convergem do que divergem.

Os entrevistados formam um grupo com preocupações ambientais bastante comuns, preocupando-se principalmente com a qualidade d'água do corpo lagunar e com a forma de ocupação urbana. Há ainda, uma visão corporativa muito forte, na categoria dos pescadores que, pela própria história dos pequenos produtores, vem se desestruturando no Brasil, procura vislumbrar no comitê a possibilidade de benefícios para a categoria, *um auxílio às comunidades*. As questões de degradação ambiental quando surgem em seu discurso estão diretamente ligadas à atuação profissional, como por exemplo a diminuição dos atrativos naturais para os turistas. A competência delegada ao comitê não é por eles reconhecida e as ações sugeridas são de encaminhamento dos problemas aos **órgãos governamentais**.

O entendimento dos atores do Conselho sobre os problemas ambientais da Lagoa, requer, para seu encaminhamento, um Plano Diretor Específico, um sistema de saneamento adequado e medidas que possam diminuir a ocupação indevida das encostas e a taxa de assoreamento da Lagoa. Traduzindo, as ações apontadas demonstram uma necessidade de se ordenar o uso do solo e de se promover a recuperação da qualidade das águas da Lagoa da Conceição, sua integridade como corpo lagunar e a de se preservar os ecossistemas do entorno. Referem-se à **gestão de um espaço geográfico costeiro, da zona urbanizada, das áreas de preservação e conservação**. Assim, a expectativa do comitê é a **Gestão Costeira Integrada da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição**.

6.3.5.1. Viabilização das ações: a adequação dos instrumentos

Retornamos então, a uma de nossas questões. **A política dos recursos hídricos é suficiente para o gerenciamento de uma bacia hidrográfica costeira insular?**

Conforme analisado no capítulo anterior, o gerenciamento de recursos hídricos é voltado prioritariamente para o gerenciamento da água de abastecimento e para geração de energia

elétrica, em quantidade e qualidade, ainda que considere seus usos múltiplos. Seu foco é a bacia hidrográfica como espaço geográfico de captação, como critério físico de drenagem e não como um espaço territorial com suas relações (**SILVA ET AL, 2000**).

Seus instrumentos, visam planejar (outorga e enquadramento) e gerenciar seu uso (cobrança, quantidade e qualidade, outorga de despejo de efluentes) controlando seu uso, principalmente através de ferramentas econômicas. A função do enquadramento, de qualidade, privilegia as nascentes e os olhos d'água das encostas. O enquadramento deve constar do Plano de Recursos Hídricos que visa dentre outras coisas, explicitar normas e regras para os usuários de água, de tal forma que se estabeleça o equilíbrio entre a disponibilidade de água e satisfação das necessidades. O corpo lagunar, de água salobra, também é passível de ser enquadrado, porém visando seus outros usos.

De acordo com **FRANK ,COM. PESSOAL**, a gestão dos recursos hídricos pode colaborar neste processo à medida que a cobrança pelo uso da água numa determinada bacia for capaz de gerar recursos significativos para as intervenções necessárias na bacia.

O art 4º, da lei estadual nº 9748, relaciona a outorga ao direito de uso dos recursos hídricos, considerando alterações, nas condições qualitativas ou quantitativas, das águas superficiais ou subterrâneas . A outorga visa ratear a água disponível entre as demandas existentes ou potenciais de forma que melhores resultados sejam gerados para a sociedade (**LANNA, opus cit**). Ela precede a cobrança. A cobrança seria uma espécie de rateio de custo entre os usuários de água e dos beneficiários das melhorias a serem geradas na bacia pelas intervenções. É o princípio do usuário pagador, o PUP. A água deixa de ser de livre acesso e passa a ser taxada para sua utilização. É o instrumento regulador do uso e viabilizador da execução de projetos de conservação dos mananciais.

Os usos dos pequenos córregos, que descem a encosta da bacia hidrográfica da Lagoa da Conceição, utilizados para abastecimento doméstico, são dispensados da outorga, pelo art. 5º. A outorga sobre a água de abastecimento será concedida em outra bacia, a da Lagoa do Peri. A outorga diz respeito aos usuários. Nesta categoria, integrando o comitê, estão os moradores, pescadores, cooperativas de transporte, associações comerciais e a CASAN, que por sua vez são também usuários dos recursos da Lagoa do Peri, lagoa costeira de água doce, situada ao Sul da Ilha de Santa Catarina, que abastece a Lagoa atualmente.

A princípio, no caso da cobrança, a lei prevê em seu art. 35 que os recursos do FEHIDRO, resultantes da aplicação das tarifas, poderão ser aplicados em outra bacia, em até 50%, desde que beneficiem a bacia geradora do recurso financeiro. Podemos concluir que, a

princípio, os recursos aqui arrecadados beneficiariam em parte a Lagoa do Peri, com ações de conservação do manancial e também colaborariam com a Lagoa da Conceição, por ex. com a questão do saneamento. O comitê também pode gestionar verbas de outros fundos para aplicação em sua região, o que abre espaço para outras fontes de financiamento específicos para a região.

Finalmente, a Lagoa tem pequenos usuários do corpo lagunar especificamente, que o utilizam para lazer, transporte e pesca, cuja outorga e cobrança pode ser uma discussão polêmica, já que seria uma outra interpretação da lei de recursos hídricos.

A outorga, para o lançamento de efluentes, visa o controle da poluição com alternativas normativas ou econômicas através do princípio Poluidor-Pagador. Na verdade, a outorga dos efluentes não visa a arrecadação, mas sim o controle da poluição, sendo o objetivo final que a qualidade do efluente não polua. Na Lagoa da Conceição, há uma lagoa de estabilização localizada em área de dunas, cuja capacidade está esgotada, e cuja interação com o ecossistema tem sido motivo de discussões da comunidade. Uma nova estação de tratamento está sendo construída na Barra da Lagoa e outros três projetos para o Centro, Canto e Costa da Lagoa estão sendo estudados pelo comitê e pela CASAN. O controle da poluição pelas estações de tratamento de efluentes, é regulado por um mecanismo de controle normativo, a licença ambiental, estabelecida pela PNMA, fornecida pela FATMA. Assim, a outorga para o lançamento de efluentes, faria sentido no controle da qualidade dos efluentes nas áreas de dunas e restingas (apesar das licenças) e talvez no lançamento final de efluentes de pequenas estações de tratamento condominiais ou locais, previstas como possíveis alternativas.

Um plano de Bacia, como vimos, deve conter, a partir do enquadramento dos corpos d'água, metas a serem alcançadas através de financiamento dos programas pela cobrança do uso da água, do rateio de investimentos de interesse comum e de orçamentos públicos e privados na bacia para o desenvolvimento da bacia em direção a sua recuperação, conservação e proteção dos recursos hídricos, com ênfase nos aspectos quantitativos e qualitativos da água. Consequentemente, neste caso peculiar, deve visar o desenvolvimento da bacia como área de drenagem e captura de água, cujo corpo receptor é a Lagoa da Conceição, além da Bacia da Lagoa do Peri. Logo deve visar também a conservação de suas águas. Considerando a região que é ou está em vias de ser abastecida pela Lagoa do Peri, a Costa Leste e a Região Sul da Ilha, o Plano de Bacia deve considerar na administração dos recursos hídricos, esta unidade maior. Isto é, deve haver uma instância colegiada maior, que reúna as várias sub ou microbacias que a compõem (**Figura 13**).

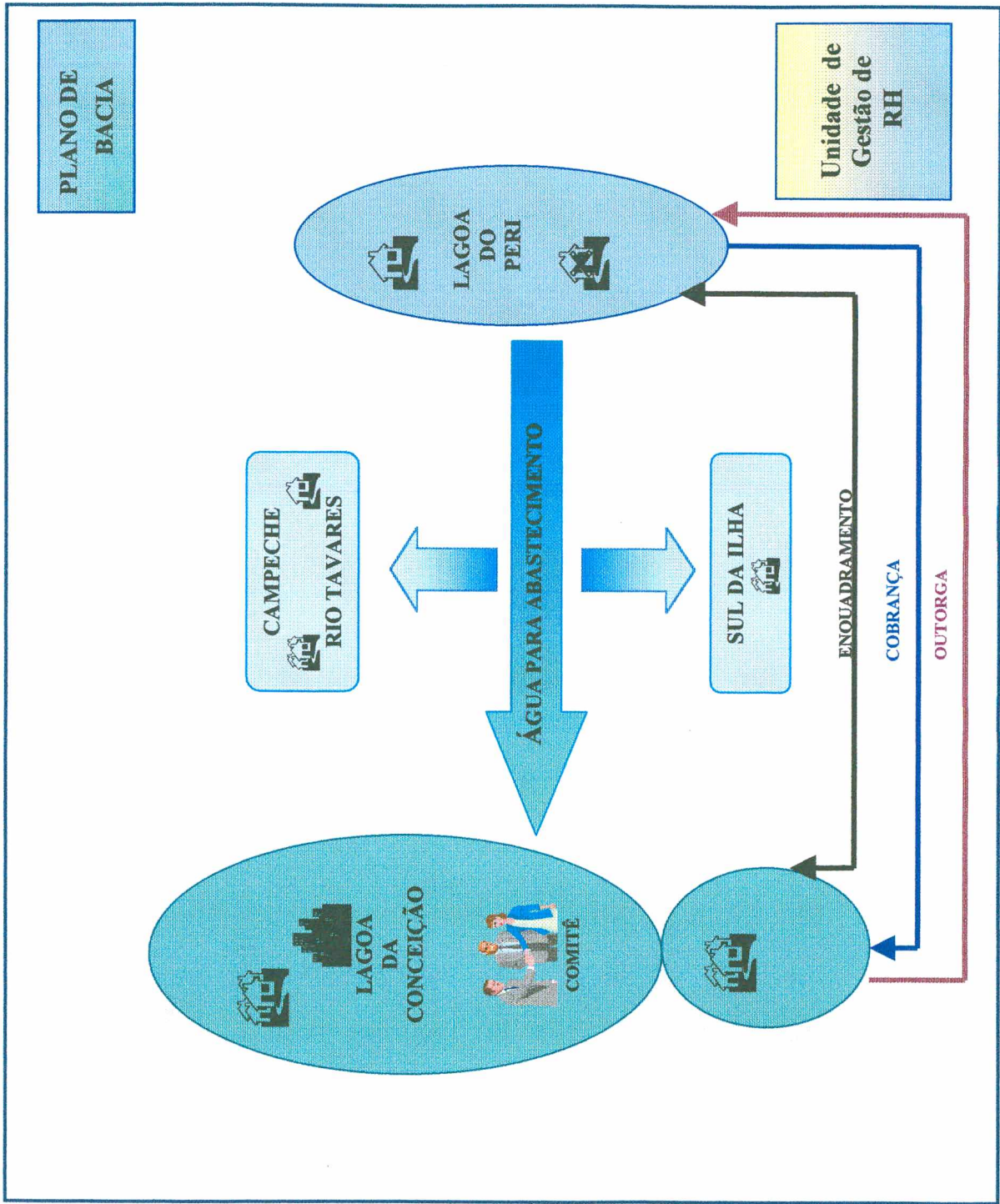


FIGURA 13 : Representação esquemática do uso da água da Lagoa do Peri, sugerindo uma unidade gestão.

O Comitê recebeu da SDM uma proposta do Plano de Desenvolvimento Integrado da Lagoa (**anexo**), elaborado numa tentativa de adapta-lo à realidade da Lagoa. É dividido em duas partes: a primeira, de atividades preliminares, onde se propões atividades de realização de diagnóstico sócioambiental, cadastramento de usuários e o enquadramento dos cursos de água doce.

Algumas proposições de atividades demonstram a inadequação da política à situação, como por ex. o cadastro de moradores e de **usuários das águas da Lagoa da Conceição**, que não faz sentido no contexto específico da PERH para a bacia, como discutido anteriormente. Afinal, o cadastro dos usuários visa conhecer o universo dos consumidores de água, para se calcular o preço da água. O cadastro dos usuários da Lagoa faria sentido numa política de administração dos usos e conflitos da Lagoa da Conceição, cujo tema não se encontra no escopo da política dos recursos hídricos. Faz sentido o cadastro dos usuários da Lagoa do Peri, que residem na Lagoa da Conceição!! Prevê também um estudo hidrodinâmico da Lagoa, cuja especialidade e finalidade fogem ao âmbito desta secretaria.

Mostra ainda, como temos um longo caminhar no trabalho e na comunicação interdisciplinar, ao propor como atividade preliminar um **diagnóstico sócio-antropológico** e um **levantamento da situação física ambiental**. Os termos utilizados não direcionam com clareza aos produtos que se deseja obter, evidenciando a necessidade de uma capacitação em direção ao trabalho integrado, consequentemente à interdisciplinaridade, nas instituições governamentais.

Na segunda parte, de proposição, são definidos vários planos, culminando com o Plano Integrado, cujo objetivo básico é o de integrar os recursos naturais da Lagoa à área urbana, mediante o seu uso adequado e ocupação racional do solo. Apesar de confuso, este objetivo trata do ordenamento territorial, da mitigação de conflitos de uso, objetivos específicos do gerenciamento costeiro. Trata de gestão ambiental integrada de uma bacia hidrográfica costeira, cujos procedimentos e objetivos não se encontram na PERH.

Percebemos através das entrevistas, que os membros do comitê reconhecem a necessidade de uma política de gerenciamento costeiro na região, mesmo sem saber que se referem a ela. As características deste ecossistema lagunar, leva a SDM, por sua vez também desconfiada desta necessidade, a procurar adequar os instrumentos e planos da PERH a essa realidade, que em parte lhe é desconhecida, tateando em terrenos e especialidades que não as suas. Os instrumentos que possibilitariam o Ordenamento Territorial, como o Zoneamento Ecológico Econômico, o Monitoramento do Controle da Qualidade Ambiental, os Planos Municipais e Estaduais de Gerenciamento Costeiro, compõem a PNGC. O fato de não existir

uma agência de bacia e de ser atribuição do comitê a elaboração do Plano de Bacia, deixa o comitê contando única e exclusivamente com a competência do NATE, dada a inadequação da secretaria de recursos hídricos em tratar de temas costeiros. Agora já conseguimos visualizar que a solução para os problemas ambientais da Lagoa da Conceição não está no gerenciamento dos recursos hídricos, ou pelo menos não adequadamente e na sua maior parte. É preciso uma *ginástica* por parte dos atores, das instituições para se alcançar o desenvolvimento integrado a partir de seus instrumentos.

A pergunta então se transforma. **Como realizar esse diagnóstico amplo e integrado e planejar esta gestão costeira não contemplada em sua amplitude, metodologia e instrumentos pela Política de Recursos Hídricos?**

Os Planos Estaduais e Municipais de Gerenciamento Costeiro e o Plano de Gestão Costeira apresentam metodologia específica, participativa na sua elaboração, a qual possibilita definir responsabilidades e procedimentos institucionais para a sua implementação. Trata-se da construção de um acordo social para o alcance de metas ambientais, compartilhadas pela sociedade desde o seu estabelecimento. Os problemas e conflitos são identificados pelos atores e a partir deles é estabelecido o plano. Algo muito semelhante ao que o Comitê procura realizar, ainda que não instrumentalizado metodologicamente. Metodologias com tradição nos EUA já foram desenvolvidas aqui no estado: na microbacia de Mariscal, utilizando a paisagem como referencial, **Polette (ib idem)**; na Praia da Pinheira, como subsídio à fase de planejamento (**MURIALDO, 1999**) e mesmo pelo governo do Estado de Santa Catarina na elaboração do Plano de Gestão da Zona Costeira de Santa Catarina (**Santa Catarina, 1996**).

6.3.5.2. As possibilidades reais de gestão

Porém o comitê foi criado! Deveria ser criado?

“A lei prevê outras formas de mobilização da sociedade que poderia ser feita ali, por ex., associação de interesses dos moradores da Lagoa da Conceição. O comitê da Lagoa está funcionando melhor do que alguns outros pois houve do governo interesse em resolver tais problemas. Então se todos estavam trabalhando de uma forma setorializada passaram a trabalhar conjuntamente no comitê. Não seria importante agora discutir se o comitê deveria ser criado lá ou não. Fizemos uma análise juntamente com o MMA, junto com o secretário nacional executivo rec. hídricos e ele disse para criar o comitê.

Geralmente um comitê é criado numa bacia hidrográfica principal onde existe um conflito pelo uso da água, onde existe indústria, onde existem usuários irrigantes, empresas que abastecem e retiram água dali, para dirimir os conflitos e resolver toda a problemática daquela bacia. A água na Lagoa não é retirada para abastecimento, mas é utilizada para outras finalidades, é água salgada o que vai fechar no caso do gerenciamento da Lagoa da Conceição é aquilo que está previsto na Lei do Gerenciamento Costeiro, é a criação dos colegiados costeiros. O colegiado costeiro da área já vai estar representado no comitê da Lagoa da Conceição.” Rui Antunes, SDM.

Daí retomamos nossa última questão: **O comitê pode vir a ser o promotor da gestão ambiental costeira integrada e participativa da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição?**

Finalmente, o que se procura na Lagoa, um gerenciamento ambiental integrado e efetivo, não se alcançará através de uma única política pública e seus instrumentos, todos com vantagens e limitações de várias ordens.

O comitê, nascido de uma política ainda em elaboração e instalação tanto a nível federal como estadual, voltada para administração das águas doces com instrumentos econômicos específicos, tem um desafio tipicamente brasileiro! Dar um jeito, vislumbrar as brechas, possibilidades e canais secundários que existam na legislação de recursos hídricos, a fim de viabilizar a gestão de uma bacia cujo corpo receptor maior é uma laguna de água salobra. Na verdade, o início de uma integração de fato entre as políticas setoriais e entre as bacias hidrográficas da Ilha de Santa Catarina. Considerar a unidade geográfica adequada para a gestão de seus recursos hídricos, atual e futura, reconhecendo além de seus recursos superficiais, os subterrâneos, parece ser o primeiro passo para o gerenciamento das águas.

A sociedade civil está organizada, um grande esforço foi realizado em direção da criação do comitê. Acreditando que, o mais difícil de se alcançar, é a união organizada dos esforços, em torno de um objetivo comum, a largada foi dada.

Apesar da PERH não apresentar uma estrutura institucional que respalde tecnicamente o gerenciamento costeiro desta área, dos instrumentos econômicos de manejo não serem específicos para a questão, o desmantelamento do comitê seria levar ao descrédito a possibilidade da participação popular efetiva em questões ambientais. Aproveitar a organização e legalizá-la sob uma outra forma jurídica? Ou aproveitar os meandros e navegar por canais secundários reunindo financiamentos, pessoal capacitado, interagindo com o GERCO, ainda

adormecido na SDM? A adequada visualização do âmbito da gestão de recursos hídricos e sua integração com as bacias geográficas adjacentes, é um passo primordial para garantir o sucesso do comitê na gestão dos recursos de abastecimento, gerando experiência e confiança para o avanço em direção à gestão costeira.

O gerenciamento costeiro não avança no estado, e mesmo seu anteprojeto de lei não previu os colegiados costeiros, o mecanismo que permitiria a gestão participativa e integrada, já que congrega vários municípios. A equipe técnica do GERCO trabalha com a possibilidade de integração com os próprios comitês de bacia hidrográfica. Encarar a gestão deste ecossistema sob a ótica do gerenciamento costeiro implica em outras metodologias que privilegiam a questão dos usos e conflitos e de um monitoramento mais abrangente, do que a questão específica das águas.

As ações do GERCO no estado, concentram-se numa região experimental. Não seria o caso de se expandir esta metodologia para a Lagoa da Conceição, com uma escala adequada para essa microregião, aproveitando a organização do comitê e o seu Núcleo de Apoio Técnico, integrando as duas políticas, expandindo-se aos poucos pela costa da Ilha de Santa Catarina? A situação municipal e urbana desta bacia possibilita o zoneamento adequado com um instrumento municipal, o Plano Diretor. Fica aqui a ressalva, de se reconhecer as dificuldades relacionadas ao cabedal de leis, as quais, mais ou menos conhecidas, não são cumpridas, ou seja, sua ineficácia parcial e à ineficiência da fiscalização no contexto atual.

O monitoramento ambiental, instrumento importante no gerenciamento costeiro, pode ser desenvolvido, com metodologias de pequeno custo, numa bacia consideravelmente pequena e municipal, partindo inicialmente de seus recursos hídricos e avançando paulatinamente para o controle de toda a área da bacia de drenagem e de sua influência, a zona costeira adjacente. Tal possibilidade será abordada no próximo capítulo.

Há que se considerar ainda a importância do turismo na região, provocando grandes flutuações na população, com impactos a serem resolvidos com soluções ainda por descobrir.

O comitê é uma entidade que não surgiu da orientação legal, mas que se enquadrou nela, procurando um reconhecimento de um fórum legítimo já existente. Seus integrantes tem uma noção ecossistêmica que busca um gerenciamento ambiental integrado. Interessam-se pelo planejamento e gerenciamento ambiental, desconhecendo o funcionamento da política sobre a qual se estruturam. **É um espaço institucionalizado propício para o início de uma gestão ambiental integrada e participativa da região,** que tem mantido uma dinâmica própria, a partir da experiência dos movimentos ambientalistas voluntários na região, sobrevivendo às próprias

expensas, sem recursos específicos. Encontrar as formas de articular seus objetivos com àqueles da PERH é o passo definitivo para a efetivação e sucesso de seus anseios.

Enfim, é necessário a integração da política de recursos hídricos à política nacional do meio ambiente, à política nacional do gerenciamento costeiro, à do saneamento, à do uso do solo urbano, ao código florestal, das unidades de conservação e tantas outras que sejam pertinentes. Além é claro, da própria regulamentação da lei estadual dos recursos hídricos e sua adequação à lei nacional, posteriormente instituída. Seja qual for o caminho a trilhar, mesmo para encontra-lo, é imprescindível a capacitação de seus atores. Seja no âmbito dos recursos hídricos inicialmente, expandindo-se para o gerenciamento costeiro posteriormente.

6.3.6. Capacitação: educação para a gestão

Considerando-se que entrevistamos principalmente os membros do Conselho deliberativo e que os demais que não o integram encontram-se mais distantes das informações, a capacitação é imperativa e urge no tempo, pois o mandato dos integrantes é de 2 anos. Os assuntos tratados não são do domínio de todos e mesmo a função do Comitê ainda não está bem estabelecida.

“Eu, pelo pouco que eu entendo do comitê, prá mim tá faltando tudo. Eu não posso opinar dentro do comitê prá uma coisa que eu não esteja exatamente certo daquilo que eu vou opinar. E tem vez que eu não opino porque eu não sei se o que eu vou opinar está certo ou errado. Então eu acho que eu preciso de um conhecimento mais completo”

“Eu acho que através de palestras, o comitê começar a chamar pessoas para a população para explicar o que significa a preservação da Lagoa, o que significa um comitê, uma série de coisas que a gente fala mas não conhece”

“A primeira coisa, se o comitê é de gerenciamento, a gente teria que ter algum curso de como gerenciar a história. O outro é água, tem que saber como é a água...São as duas coisas básicas que todo mundo deveria saber.”

“Mas pelo desenvolvimento do processo, eu observo que eles tem até maior interesse ou conhecimento em áreas ambientais, não apenas em parte de esgoto. Dessa parte ali eu acho que elas tem conhecimento, porém o que falta é uma diretriz geral informando ou especificando o que deve ser feito.”

“Eu já pedi inclusive na última reunião toda a legislação concernente ao comitê, a questão do regimento interno que eu não tenho, toda a legislação ambiental prá vir via internet. Eu tenho que ter conhecimento do sentido do comitê”

A própria integração institucional que ocorre informalmente, deve ser estimulada no programa de capacitação.

“Para trabalhar no comitê seria mais a discussão do que uma entidade pensa da outra...um conhecer bem a realidade do outro, qual o serviço”

Há interesse evidente em se conhecer a legislação, conceitos e informações técnicas, outras bacias e a dinâmica de outros comitês. Há atores que desconhecem outras regiões, não conseguindo portanto reconhecer as especificidades da sua por não possuir termos de comparação. A macrovisão ambiental precisa ser trabalhada, considerando como ponto de partida, a identidade construída a partir da visão do meio ambiente de sua localidade, na própria Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição.

O comitê ressenete-se também da falta de informação prévia à assembléia, permitindo o preparo e reflexão pelos atores não apenas sobre o tema específico, mas sobre seus objetivos, possibilidades e limitações, o processo de gestão como um todo. Apenas o conselho deliberativo acompanha o processo de informação que precede a plenária, a assembléia geral.

“Isso aí a senhora chegou aonde eu queria mesmo, porque na primeira reunião que eu fui, quer dizer, não vi grande coisa nenhuma”

Há ainda as questões do encaminhamento das reuniões, da técnica da comunicação social, que deve ser trabalhada. Relembrando Souza *opus cit.*, é o capacitar para poder participar.

Silva *et alli* (1998), que acompanharam o gerenciamento da Bacia do Rio Cubatão, na Região da Grande Florianópolis, destacam aspectos importantes da qualificação dos participantes, a Educação Ambiental como estratégia de participação da sociedade. Dentre eles a necessidade de entender o processo de planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos como um processo social no qual metodologias sociais de pesquisa-ação precisam ser valorizadas pelos pesquisadores, técnicos e líderes sociais envolvidos. Recomendam a inclusão de uma qualificação sociológica, dos profissionais atuantes no planejamento e gerenciamento de bacias hidrográfica.

E ainda, para continuação futura deste trabalho, há o universo da comunicação social, já que o comitê alcança pessoas com universos culturais distintos: de engenheiros sanitaristas a pescadores, de nativos a migrantes e imigrantes, de empresários a técnicos especialistas. Encontrar uma forma de transmissão do conhecimento, simultaneamente comum e interessante a

todos os atores, desenvolver técnicas para o trabalho conjunto que o tornem menos hermético para uns, enfadonho para outros e desgastantes para a maioria, é essencial, para que a gestão se efetive e o trabalho voluntário seja mais agradável.

Concluindo, a capacitação técnica necessária para os tomadores de decisão não pode prescindir dos aspectos sociais, devendo abranger o meio ambiente em sua concepção mais abrangente, a do ser humano e seu universo e necessidades sociais e culturais.

7- O MONITORAMENTO VOLUNTÁRIO AMBIENTAL DA LAGOA DA CONCEIÇÃO: UM INSTRUMENTO DE GESTÃO INTEGRADA E PARTICIPATIVA

7.1. Introdução

Este capítulo surgiu como uma proposta inicial, porém com a organização da sociedade civil local e a criação do Comitê de Gerenciamento da Bacia, passou, de objeto principal, a apenas uma sondagem de sua possibilidade.

Dedica-se a uma rápida abordagem, da possível contribuição que a adoção de um programa de monitoramento ambiental voluntário, como um instrumento de educação ambiental e gestão integrada e participativa, traria para a gestão costeira ambiental da Lagoa da Conceição.

O ano corrente, 2001, casualmente, é a ano internacional do voluntariado. Denomina-se voluntário, aquilo que é espontâneo, que não é realizado por coação.

O trabalho voluntário, na área ambiental, tem se expandido no mundo, a partir do movimento ambientalista. A experiência do gerenciamento costeiro no mundo, conduziu a um consenso da necessidade do engajamento da comunidade no processo. A participação a nível local é um requisito de sucesso. O gerenciamento de recursos hídricos no Brasil, por sua vez, tem trazido a participação da sociedade civil a nível institucional, através de seus representantes, o que não deixa de ser um trabalho voluntário, pois nada percebem para tal (em se tratando da sociedade civil), tampouco tem sua participação como parte de suas obrigações profissionais. São interesses corporativistas ou simplesmente associativistas, como visto anteriormente.

O monitoramento ambiental voluntário, objeto de nossa abordagem, é aquele que está vinculado à educação popular, à educação comunitária. É colocado, tendo em vista a integração da população em geral ao processo e não apenas à capacitação de um grupo específico de atores sociais, como aquela abordada no capítulo anterior, direcionada aos integrantes do comitê.

7.2. O Monitoramento Ambiental

Monitorizar, ou monitorar, é acompanhar e avaliar dados obtidos através de diferentes métodos. Assim, o monitoramento ambiental visa a medição e/ou observação de dados ambientais através do tempo.

Um programa de monitoramento ambiental, compreende vários componentes com focos direcionados pelos seus objetivos. Compreende um programa completo e integrado com objetivos claros e não uma série de projetos isolados e desconectados. É desenvolvido para detectar mudanças no meio ambiente e relacioná-los a duas causas principais: variações naturais ou antrópicas (**JACOBY, *et alli*, 1997**).

Com especificidades diversas, o monitoramento de dados ambientais em áreas com influência antrópica, visa principalmente um contínuo acompanhamento da qualidade ambiental. São, na verdade, instrumentos de gerenciamento, isto é do acompanhamento dos efeitos das ações humanas.

O processo de monitoramento ambiental vai desde o planejamento da coleta de dados, tratamento e análise, até o seu destino final, um banco de dados, possibilitando novas orientações, propostas ou metas , através das avaliações realizadas.

7.2.1. Sistemas de Monitoramento da PNRH e PNGC

As políticas nacionais do gerenciamento costeiro e dos recursos hídricos, analisadas anteriormente, apresentam em seus instrumentos de gestão, sistemas que centralizam as informações a eles concernentes. São respectivamente: o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos, sistema de coleta, tratamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão (lei nº9.433 art. 25º) e o Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro, SIGERCO, sistema que integra as informações da PNGC, proveniente de banco de dados, sistema de informações geográficas e sensoriamento remoto, devendo proporcionar suporte e capilaridade aos subsistemas estruturados/gerenciados pelos Estado e Municípios. Para alimentar tais sistemas são coletados dados pelas agência estatais, através de monitoramento.

O sistema de recursos hídricos propõe o monitoramento das disponibilidades hídricas, dos rios, represas, mananciais de superfície e subterrâneos. Por sua vez, o gerenciamento costeiro além de suas ferramentas de macrodiagnóstico e uso projetado, como o zoneamento ecológico,

organiza suas informações através do Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira – SMA-ZC., que visa atualizar os dados do SIGERCO e acompanhar os indicadores de qualidade sócio ambiental, proporcionando suporte aos Planos de Gestão. No Brasil, a implantação do SMA-ZC é a mais tardia dos instrumentos do GERCO. (**REIS ET ALL, 2000**).

Os órgãos gestores estaduais, por sua vez, apresentam programas específicos de monitoramento, como por exemplo, a FATMA em Santa Catarina, que realiza o controle da qualidade da água para fins de balneabilidade e o geoprocessamento. A Secretaria de Recursos Hídricos disponibilizou um diagnóstico, com a qualidade das águas do estado e a equipe do GERCO-SC, publicou um diagnóstico da costa.

Como vemos, no caso de Santa Catarina, as atividades, das agências governamentais, de monitoramento na região costeira, são poucas. As universidades, através de seus programas de pesquisa e pós graduação tem fornecido informações importantes, porém sem o caráter continuado e sistemático de um programa de monitoramento.

Um dos grandes desafios da gestão costeira ambiental, a nível nacional, é conseguir monitorar seus setores específicos e integrar seus sistemas de monitoramento; não apenas disponibilizando-os em banco de dados acessíveis, mas promovendo uma integração de esforços e objetivos, considerando as unidades geográficas de gestão.

7.2.2. Monitoramento Ambiental Participativo de Recursos Hídricos e da Zona Costeira

Experiências participativas no gerenciamento costeiro tem acontecido na Austrália (**JACOBY et alii; opus cit**), no México(**CREEL et alli; 1998**), na Irlanda (**HEGARTY, 1997**), nos Estados Unidos (**EPA, 1990**), dentre outros. Estes processos podem se dar de várias formas, por exemplo, na participação para a distribuição de áreas de captura na pesca, na proposição de planos de uso ou no monitoramento ambiental, nosso interesse específico.

Programas de monitoramento ambiental, com participação voluntária, são estimulados pela Agência de Proteção Ambiental norte-americana (**EPA, op cit**), registrando uma espetacular participação no gerenciamento costeiro, com programas setoriais integrados.

No panorama das políticas ambientais nacionais, a participação da sociedade civil é estimulada com instrumentos específicos ou através de diretrizes, a serem consideradas no processo de gestão.

As políticas públicas nacionais, que incidem sobre a zona costeira, estimulam a participação da sociedade civil na Política Nacional dos Recursos Hídricos com a gestão descentralizada e participação das comunidades; a Proposta para Lei do Saneamento, em seu art. 3º, item VII trata da participação da população através de entidades e representantes comunitários no planejamento, processo de decisão e no acompanhamento; a Política Nacional do Gerenciamento Costeiro através dos colegiados costeiros; a Política Nacional de Educação Ambiental, a qual considera a participação de ONGs na formulação e execução de programas e atividades, vinculadas à educação ambiental não formal e a Lei do 3º setor (lei fed. nº 4690), que procura regulamentar as chamadas associações com finalidades não lucrativas, afirma a promoção do voluntariado em seu capítulo I, art. 3º, item VII.

7.3. Monitoramento Ambiental Voluntário :Um instrumento educativo de gestão integrada e participativa

Denominamos de Monitoramento Ambiental Voluntário, MAV, a participação de cidadãos locais, na coleta e observação de dados ambientais, ao longo do tempo, sem remuneração. Isto é, de pessoas da comunidade, capacitadas tecnicamente para a coleta sistemática de amostras e observações, para auxiliar no controle da qualidade ambiental.

O MAV, pode ser um instrumento de educação ambiental, portanto de gestão participativa e integrada entre diferentes políticas ambientais. O monitoramento ambiental, principalmente em ambientes com alta dinâmica, como a zona costeira ou corpos d'água, é um processo de coleta de dados, sistemática e constante. No Brasil, de responsabilidade das agências ambientais governamentais, o monitoramento ambiental é limitado em suas ações, pelas próprias condições institucionais. Na área costeira, o GERCO ainda em suas fases iniciais de implementação estadual, desenvolve seus sistemas de geoprocessamento em alguns estados (www.mma.gov.port/SMA/gerco/acoes.html). A falta de pessoal, de recursos, de planejamento, de capacitação, de integração intersetorial, de infraestrutura e mesmo da implementação de uma agência, a qual seja responsável pelo gerenciamento da costa, retardam o processo do gerenciamento costeiro como um todo.

Programas de monitoramento voluntário, são conhecidos pela sua operacionalidade, eficiência e baixo custo, tendo sido implementados no Sul do Brasil, na região costeira (BONILHA *et al*,1999). Limitados pelos altos custos de manutenção de um programa de qualidade, a participação da comunidade na coleta destes dados, pode ser, não só um mecanismo

de viabilização financeira, como também uma forma de aprendizado, já que para participar deste processo, é preciso se capacitar.

SILVA *et alli* (1998) propõe a educação ambiental como uma estratégia de participação da sociedade no Gerenciamento de Bacias Hidrográficas.

“a formulação participativa de estratégias de gerenciamento exige, requer, uma qualificação prévia desta participação, tanto da população das bacias como, principalmente, dos líderes sociais, professores, técnicos e pesquisadores que atuem como disseminadores, monitores, multiplicadores ou formadores de opinião”

Dentre as várias formas de realizar esta capacitação, a nível comunitário, encontra-se o monitoramento ambiental voluntário. Por ser um instrumento que insere o cidadão na responsabilidade técnica da coleta e manuseio de dados a serem utilizados para diagnóstico, podendo fazer parte deste, torna-o copartícipe do processo, isto é sujeito da gestão ambiental.

Como o monitoramento é uma atividade contínua, que se estabelece tendo como eixo norteador o tempo, a participação exige uma qualificação constante e reatualizada, a qual conduz o cidadão a uma visão abrangente das questões ambientais. Aproxima o indivíduo da importância da coerência das atitudes e ações individuais no contexto geral, dos direitos e deveres instituídos legalmente, auxiliando a formação do cidadão na questão ambiental.

Ainda, é um excelente multiplicador, pois, saindo do âmbito das coisas técnicas, acadêmicas e/ou obrigatórias, se insere na vida cotidiana dos moradores e profissionais das localidades em questão.

Existem várias e discutidas formas de se realizar este processo, mais ou menos participativamente, cada qual com seus objetivos e pressupostos.

7.3.1 Algumas iniciativas em MAV

Na zona costeira brasileira iniciativas locais ou setoriais tem sido feita nos últimos anos, como o monitoramento de recursos, (Projeto Tamar), da Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica), da paisagem (Bombinhas, Rio Camboriú), da qualidade d'água para maricultura (Programa Olho Vivo). Na questão da bacias hidrográficas continentais, programas de abrangência escolar e comunitários tem sido experimentados como instrumento de conscientização da necessidade da gestão participativa dos recursos hídricos.

As ONGs tem desempenhado papel fundamental nas experiências de monitoramento ambiental urbano (acompanhando, investigando questões importantes como a disposição do lixo; nas denúncias de usos indevidos através de registros que muitas vezes resultam em processos nos órgãos ambientais), principalmente na questão dos recursos hídricos. A destruição e poluição de rios e mananciais tem sido avaliadas e monitoradas voluntariamente a partir de iniciativas que brotam da própria comunidade, organizada em suas ONGs.

No campo escolar, por exemplo, a Universidade de São Paulo realiza um trabalho com várias escolas, dirigido através da internet, o Projeto Ecologia das Águas (<http://darwin.futuro.usp.br/ecologia/projetos.htm>). Consta de atividades práticas de caracterização ambiental de cursos d'água, que procura aglutinar as diversas disciplinas do currículo escolar, do 4º ciclo do Ensino Fundamental ao Ensino Médio, oferecendo a oportunidade de desenvolvimento da interdisciplinaridade, considerando que a natureza das questões ambientais exige uma abordagem sob diferentes ângulos.

Em bacias hidrográficas, também em São Paulo, o Projeto Observando o Tietê, com metodologia desenvolvida por Samuel Murgel Branco, busca através do monitoramento da qualidade da água, desenvolver a percepção a respeito dos recursos hídricos e todo o seu contexto de uma forma participativa. Iniciou-se em 1993 e atualmente funciona com um convênio entre S.O.S. Mata Atlântica e o Fehidro, com a participação do Comitê de Bacia do Rio Sorocaba e Médio Tietê, com 34 municípios. (http://www.rededasaguas.org.br/eamb/eamb_01.asp).

Nascendo quase sempre com o objetivo de despertar a atenção para tais questões, o monitoramento ainda *cheira a algo da comunidade*, portanto carece da confiabilidade dos dados técnicos, coletados mediante metodologias rígidas e sistemáticas. Servem para detectar e legitimar impactos sobremaneira aparentes, como a disposição de lixo próximas a mananciais ou a deterioração mais do que evidente de rios muito comprometidos.

Porém, propomos aqui a semente de uma nova visão, pelo menos em nosso país, de um monitoramento que além de propiciar todo o avanço da cidadania nas questões ambientais, possa ser utilizado em programas governamentais de controle e estabelecimento de metas a serem alcançadas na qualidade ambiental.

Na zona costeira, **Bonilha et alii (op cit)** realizaram uma experiência com pescadores locais, a fim de verificar a confiabilidade dos dados coletados, visando a implementação de um programa de monitoramento da qualidade d'água como suporte à mitilicultura. Com alto grau de confiabilidade em seus resultados, recomendam o MAV, desenvolvido entre a população, como instrumento importante no desenvolvimento de novas lideranças. Indicam-no como estratégia de

obtenção de informações de alto valor científico, e de construção coletiva do conhecimento em programas de educação ambiental.

Na Lagoa da Conceição **Orlando (2000)**, realizou uma experiência com os alunos de 5ª a 8ª série do Colégio da Lagoa, propondo um trabalho integrado sobre a Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição. Procurou, dentre outros objetivos, realizar a experiência de um trabalho voluntário e participativo, no contexto de uma bacia hidrográfica e conseqüentemente de seus recursos hídricos, propondo ações educativas, teóricas e práticas, que visam a integração das diferentes séries escolares.

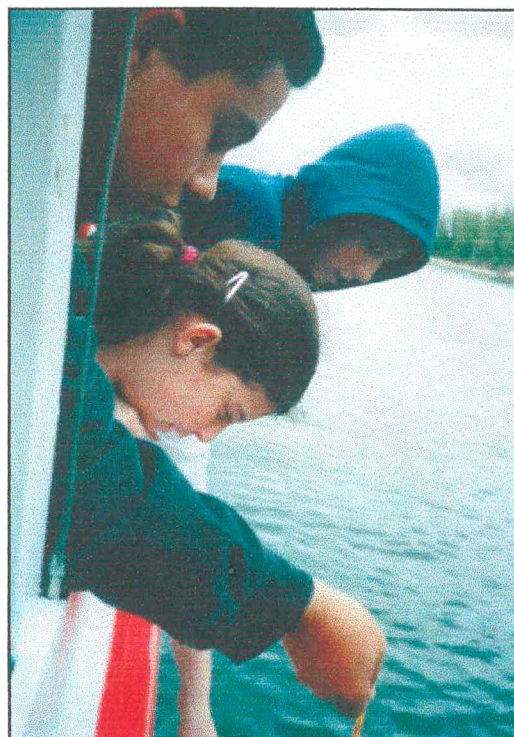


Foto 11: Alunos do Colégio da Lagoa

7.3.2.Características do MAV

Ao investigarmos sua viabilidade, ainda como um projeto piloto, ou seja um teste, precisamos conhecer algumas de suas peculiaridades, essenciais, a fim de ponderarmos sobre algo mais concreto. Buscamos nossas referências no programa da agência ambiental norte-americana, pela experiência significativa e continuada nesta área, com programas específicos desenvolvidos, inclusive o de qualidade das águas. Ressaltamos que, neste país, o monitoramento voluntário é incentivado e coordenado pela agência ambiental nacional, com uma série de programas específicos.

Um programa deste tipo apresenta alguns pré requisitos para que seja efetivo: **(EPA-1990- modificado):**

- 1- Definir claramente os objetivos do monitoramento:
 - o quê – definição de parâmetros
 - para que – finalidade do monitoramento

para quem – destino institucional das informações

2- Escolher o arranjo institucional adequado;

3- Desenvolver e articular um propósito claro para o uso da informação de cada fase do projeto;

4- Produzir informações de boa qualidade que obedeçam aos objetivos de qualidade da informação;

5- Estar ciente de que o MAV tem um custo operacional apesar do trabalho voluntário;

6- Treinamento exaustivo voluntário;

7- Proporcionar um retorno em reconhecimento e satisfação;

8- Utilizar as informações fornecidas pelos voluntários;

9- Trabalhar com flexibilidade, abertura e

10- Planejar, executar e avaliar de forma integrada (entre os diversos setores ambientais) e participativamente (com as diferentes categorias).

A necessidade de um objetivo claro, identificado no contexto da gestão ambiental, a partir de sua inserção em uma política nacional, o destino correto dos dados e seu tratamento adequado, se possível com algum tipo de participação no diagnóstico, são fundamentais, para que o programa se instale e obtenha sucesso e credibilidade. Brasileiros que somos, conhecemos o destino de muitos planos e pesquisas, realizadas pelo país afora, muitas vezes com alto custo operacional e nenhum resultado concreto. Ou muitas vezes, resultados maravilhosos, engavetados, sem que se alcance os efeitos desejados na realidade.

Para tal, o arranjo institucional é fundamental. A participação voluntária não pode ser simplesmente popular, isto é, não estar organizada através de uma associação ou entidade. É necessário que, a interlocução e a parceria entre as diferentes categorias, se estabeleçam através de seus representantes, formalmente, estabelecendo responsabilidades no processo. Também, deve-se considerar que a desistência dos participantes deve ser prevista e amortecida pela estabilidade do grupo associativo.

Berkes (2000), sugere alguns arranjos para a gestão de recursos naturais, abaixo expostos, onde podemos avaliar as diferentes possibilidades, considerando os critérios de participação no contexto de nossa sociedade. A representação, procura mostrar os canais de interlocução entre as diferentes esferas institucionais.

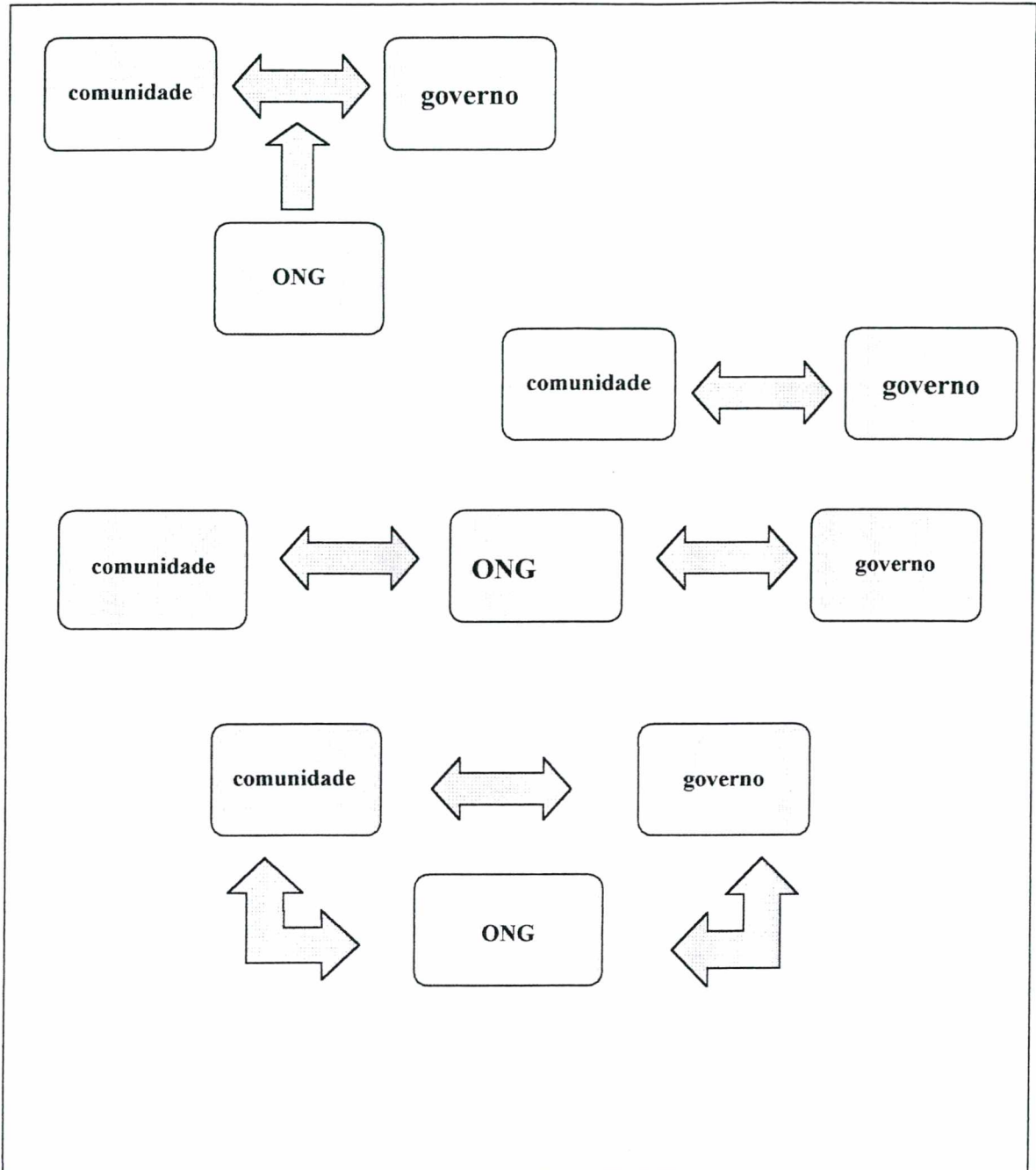


Figura 14: Arranjos Institucionais para a Gestão de Recursos Naturais

Fonte: Berkes, 2000.

Considerando que estas iniciativas quase sempre estão associadas ao papel da universidades e que estas, públicas ou privadas, trabalham com limitações ou influências muito fortes dos respectivos setores, tais arranjos não traduzem, em sua simplificação, as possibilidades a serem analisadas em nosso contexto brasileiro.

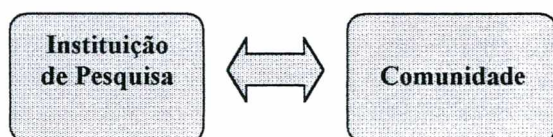
Aproveitando o caminho aberto pela experiência do gerenciamento dos recursos hídricos e suas categorias, entendemos que as ONGs representam a comunidade, ou seja a sociedade civil. E, quanto às universidades e instituições de pesquisa, as quais fomentam não apenas o desenvolvimento da técnica em si, mas às vezes todo o processo, desde a busca dos recursos até o incentivo da participação comunitária? É preciso considerar, que nem sempre, o que pensam os acadêmicos, é o que a comunidade vê ou precisa!

Assim, acreditamos que devemos criar nossos próprios arranjos, brasileiros, que considerem em suas diversificações tais peculiaridades, sugerindo a consideração de três categorias, para o arranjo institucional do MAV:

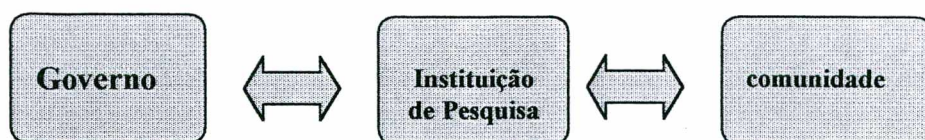
- 1- a comunidade ou sociedade civil, representadas pelas Ongs ou setores usuários
- 2- as universidades ou instituições de pesquisa
- 3- as agências ambientais governamentais.

Propomos inicialmente alguns arranjos possíveis para o MAV, os quais devem ser considerados, de acordo com o estágio de amadurecimento do processo de gestão participativa.

1- As Instituições de Pesquisa organizam-se com a comunidade e realizam um monitoramento autônomo, independente das agências governamentais, a fim de subsidiar a população na exigência da responsabilidade governamental, estimular o processo participativo educativo e viabilizar um monitoramento que interessem à sociedade civil.

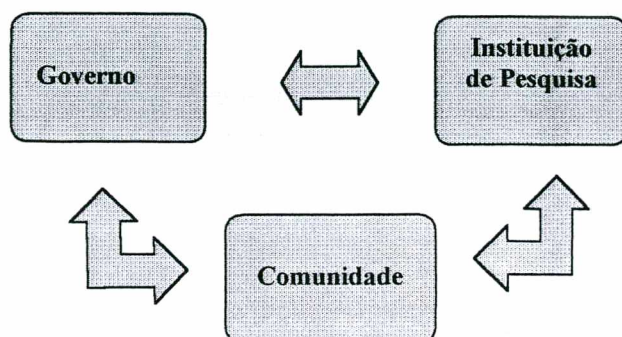


2- As agências governamentais sensibilizadas pela pressão popular e resultados obtidos, iniciam o programa, através da intermediação e garantia de confiabilidade dos dados das Instituições de Pesquisa.

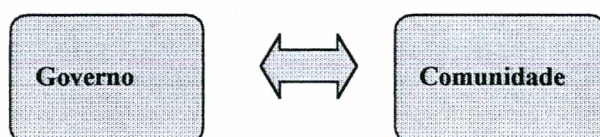


3- O amadurecimento do processo possibilita relações diretas entre as agências governamentais e a comunidade, abrindo um canal de comunicação entre os três.

Aqui é possível formar uma entidade, gestora do processo, compartilhada pelos três.



4- O processo de participação popular, capacitação e integração com as agências já estão desenvolvidos, há confiabilidade nas informações obtidas permitindo um relacionamento direto.



7.4. Perspectivas de um Programa de Monitoramento Ambiental Voluntário na Lagoa da Conceição

A Lagoa da Conceição tem em seus moradores, ardorosos defensores da qualidade de vida e do ambientalismo. Seu jornal local, o Jornal da Lagoa, pelo grande espaço dedicado ou ocupado pelas questões ambientais em suas edições, mostra ser um veículo de divulgação e conscientização dos problemas ambientais na região (ORLANDO, 1999).

A comunidade se organiza em torno de 41 associações (**anexo**), atualmente conhecidas como ONGs. O levantamento recente das ONG's na Lagoa da Conceição foi realizado a partir dos dados da ACIF, que procurou atualizar seus dados cadastrais, quando da formação do Comitê. As organizações listadas estão, de acordo com esta associação, em atividade e "aptas" do ponto de vista jurídico para atuar representando seus associados.

Kuhnen (2001, p. 183), reconhece, dentre os grupos associativos organizados da Lagoa, três grupos de acordo com sua atuação principal quanto às questões ambientais da Lagoa. O

primeiro com referências técnicas, o segundo culturais, dos nativos e o terceiro com uma preocupação estética.

É dentre estes grupos, que um programa de monitoramento ambiental voluntário, deve procurar seus subsídios. O comitê, um colegiado que delibera a favor do gerenciamento da bacia, opina, delibera e apoia, mas o trabalho de monitoramento voluntário deve buscar seus colaboradores na população. As características do monitoramento, levam a escolha da ONG adequada. Por exemplo, no caso da Lagoa, no monitoramento da ecologia da paisagem, o grupo com uma visão estética, na coleta de dados físicos, o grupo técnico, nos usos das margens e do espelho d'água, na implantação dos equipamentos das áreas verdes de lazer, o grupo cultural. As escolas merecem uma atenção especial, pelo potencial educativo das gerações, que em breve, serão tomadoras de decisão.

7.4.1. A Visão dos Atores Sociais do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição

Uma pequena sondagem foi realizada, ao entrevistarmos os atores do Comitê, a fim de verificar seu possível conhecimento e avaliação de um programa deste tipo, durante a entrevista constante do item 3.1.2, capítulo 3.

Observamos que a expressão Monitoramento Ambiental Voluntário, não é familiar aos entrevistados, com exceção daqueles que estão intimamente ligados ao movimento ambientalista ou integram as agências governamentais. Uma vez esclarecido o termo, através de exemplos que levassem em consideração as suas preocupações de questões ambientais anteriormente reveladas, a resposta era de acolhimento à proposta.

Ainda assim, a concepção do que poderia ser o MAV varia entre os atores. Aqueles dos órgãos ambientais, o vêem como uma possibilidade de auxílio em sua tarefa de fiscalização: uma espécie de triagem das denúncias populares, realizadas por monitores capacitados em identificá-las como passíveis de autuação, ou de verificação em loco, poupando-lhes esforço.

“É a primeira vez que estou ouvindo. Existe assim, trabalhando dentro de algum órgão. Seria de grande auxílio para nós. Então a pessoa seria quase como um filtro para nós, só passaria para nós o que visse que estava fora dos parâmetros.”

A questão da fiscalização também surgiu entre os atores da sociedade civil, em diferentes aspectos, reafirmando a ineficiência da fiscalização ambiental na região.

“Então, auxiliando de certa maneira o poder público, mas eu acho que teria que ter o caráter educativo de estar junto com as pessoas e não estar controlando e sendo uma ameaça, uma punição porque tu estás fazendo isso ou aquilo. Não é um IBAMA.”

“Não conheço. Acho que além de ser possível é importante. Porque o poder público, a fiscalização é deficiente.”

O entendimento da função educativa de uma proposta deste tipo é consenso, acompanhando sempre outras possibilidades ou ponderações.

“O poder público já faz isso, agora se já faz isso com a eficiência devida...Eu acho que a função do monitor ela não se esgota, eles poderiam ser voluntários no sentido de educação ambiental”

“Acho uma ótima idéia, isso eu aprendi na vida. Tudo na vida, que você se sente um fator importante, que você participa, você começa a ter uma consciência muito maior. Quando você se sente co-autor dos projetos e com a participação efetiva, você começa a interagir melhor.”

Porém, nem tudo que reluz é ouro! Realizar voluntariamente atribuições delegadas legalmente ao poder público, que arrecada impostos e apresenta uma estrutura institucional direcionada para o cuidado ambiental, também sofre críticas. O presidente da Federação das Entidades Catarinenses de Santa Catarina, representante da Universidade no Comitê da Lagoa, entende que delegar tarefas de controle ambiental, de responsabilidade das agências governamentais, só faria sentido num contexto educacional, outrossim comprometeria inclusive a finalidade dos movimentos sociais.

“Eu particularmente sou contra isso, acho que nós temos um sistema nacional do Meio Ambiente, que define competências para as agências, que são distribuídas. As agências são criadas, tem orçamento próprio, e também é uma obrigação do governo estadual como do governo federal, de prover recursos para o desempenho adequado das funções que estas agências assumem, de tal maneira que acho que não absorvermos enquanto sociedade, este argumento de que as agências ambientais estão sucateadas, não tem pessoal técnico nem equipamento para desempenhar as funções que lhe são atribuídas.

No momento em que ele passa a centrar suas atividades muito em cima de atividades de caráter executivo, passa a ter também um comprometimento no papel fundamental destes movimentos sociais como o papel de fiscalizador da ação do estado, do papel de indutor de ações mais efetivas, enfim esta criticidade que tem que fazer parte do movimento social, passa a ser comprometido no momento em que estas entidades passam a assumir um caráter mais executivo. E a outra questão que acho fundamental, é que o estado tem tido uma facilidade muito grande de se dirimir das responsabilidades.”

O rápido crescimento do voluntariado no Brasil, como resposta às incapacidades públicas aparece também no discurso do representante da AMOCANTO, sugerindo um importante a ser considerado e discutido, numa proposta de MAV.

“Essa questão do voluntariado é uma questão complicada. O voluntariado não pode ser uma coisa solta, sem uma coordenação, sem uma percepção. E sempre essa coisa do voluntariado a gente corre um risco de fazer um trabalho que já está pagando ao poder público para fazer, no sentido que tu paga imposto, que ele tem uma estrutura, que sempre tem um órgão que teria que fazer essa função.”

Dentre as vantagens, a participação, a corresponsabilidade, a parceria, a educação. Dentre as dificuldades, a sobrecarga de responsabilidades, a falta de disponibilidade, o desenvolvimento de uma participação responsável, o entendimento do que deve ser voluntário e o que deve ser do estado, isto é, qual a finalidade do MAV.

7.4.2.Considerações Finais

O MAV é reconhecido pelos atores sociais do Comitê, numa avaliação preliminar, como um instrumento interessante de educação ambiental comunitário. Finalidades outras, como o intuito de se obter um diagnóstico com reconhecida fidelidade técnica, quer seja de apoio aos movimentos sociais, subsidiando-o com informações alternativas, quer seja alimentando sistemas oficiais de monitoramento, ou atuando como colaborador na fiscalização, devem ser discutidas teoricamente e com a comunidade. As entrevistas realizadas revelam atores pensadores da questão ambiental, ágeis ao refletir, mesmo sem conhecimento prévio de uma proposta inovadora.

Uma pequena experiência concreta, com um consistente programa de avaliação participativa, pode ser uma das formas de se avançar, teórica e praticamente, no sentido de suas reais possibilidades na Bacia da Lagoa da Conceição. **De Siervi (2000)** desenvolve uma experiência participativa comunitária em vários municípios, reunidos através do Consórcio Quiriri, resultando numa metodologia onde a reflexão teórica e a experiência participativa ocorrem simultaneamente.

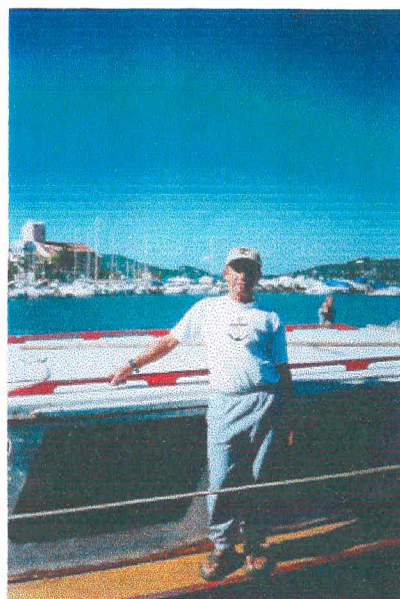
Sugerimos para a Lagoa da Conceição um programa de monitoramento da qualidade d'água da lagoa, para um teste deste instrumento. Perguntou-me um dos membros do comitê porque monitorar a água e não pássaros, por exemplo. Porque esta escolha do monitoramento do meio aquático?

Bem, tomemos o exemplo da Lagoa da Conceição. O monitoramento de suas áreas de conservação, dos usos da área de ocupação urbana e de seus recursos hídricos, requer acompanhamento de vários setores: o de gerenciamento de recursos hídricos; de planejamento urbano; da saúde; dos serviços urbanos; do manejo das unidades de conservação dentre outros. Institucionalmente, significa a atuação de órgãos municipais, como a FLORAM e a Vigilância Sanitária; estaduais, como a FATMA e a SDM e federal como o IBAMA.

Pela própria concepção de bacia hidrográfica, sabemos que o corpo receptor final, no caso a Lagoa, recebe contribuição de todo o seu entorno. E apresenta, como consequência, uma qualidade resultante da interação das contribuições insulares e marinhas. Ora, os usos que se efetivam na Bacia, alteram significativamente a qualidade das águas da Lagoa. O desmatamento, a terraplanagem com perda de sedimentos, podem ser detectado em suas águas. O despejo de efluentes nos córregos, ou diretamente nela, também são detectados através da análise de coliformes e da eutrofização, por parâmetros secundários de fácil observação, como a proliferação de algas, ou mesmo pelas análises químicas dos nitrogenados. Alterações no Canal da Barra, modificarão suas características de circulação, causando mudanças detectadas em suas águas. Construções e outras atividades que alterem a integridade de suas margens, privatizando-as ou destruindo-as, podem ser facilmente observadas se monitoradas pela visão obtida de um observador situadas no espelho d'água(utilizando-se de técnicas da ecologia da paisagem).

Assim, um corpo d'água receptor reflete os usos de seu entorno, tornando-se um indicador importante da qualidade ambiental, além de ser por si só, suficientemente importante para ser monitorado. Seja pela sua beleza cênica, utilização para lazer, escoamento das águas pluviais, ambiente produtor de recursos naturais com valor econômico, berçário natural...

*“Acho bom, mas hoje se não tiver
dificuldade prá fazer qualquer coisa,
se o cara não tiver interesse esperar só
pelo fácil, o cara não faz mesmo.
Então há possibilidade de se fazer tudo
isso.”*



Simples e fácil tentativa, certamente não é. Como bem colocado por um de nossos atores, Sr Valdi, morador da Costa da Lagoa:

**Foto 12 : Sr Valdi, representante da
Cooperbarco, ator entrevistado.**

8- Conclusões

8.1. Das questões ambientais

A gestão ambiental está entre um dos grandes desafios de nosso tempo. Planejar, gerenciar nossa biosfera como um sistema integrado, significa uma nova concepção do meio ambiente. Parte de uma reflexão sobre o conceito de meio ambiente, realizada interdisciplinarmente, considerando não apenas a dimensão física do meio, mas aquelas inerentes ao entendimento do homem como um ser cultural. Uma visão que paradoxalmente limita e liberta. Se, por um lado impõe restrições à expansão descontrolada, seja ela qual for, por outro resgata a valorização da nossa dimensão maior, a cultural.

Para trabalharmos com a sociedade, de fato, precisamos integrar à sua concepção, reportando-nos ao chamado senso comum, percepção ou pensamento, aportes das ciências sociais e cognitivas.

8.2. Da gestão ambiental: a interdisciplinaridade, a participação e a integração

Neste campo interdisciplinar, é requisito básico o domínio dos conceitos disciplinares, em sua conceituação etimológica, como ponto de partida e epistemológica, revestindo-os de sua significação corrente. A apreensão dos conceitos e campos disciplinares já estabelecidos permite um diálogo compreendido pelos interlocutores, possibilitando a criação de novos espaços conceituais. A clareza da metodologia de abordagem, com a definição do objeto e

estabelecimento de um conceito central, cria um eixo norteador, que possibilita o desenrolar do processo da gestão.

A integração entre as políticas públicas, ocorre no planejamento e gerenciamento, através de seus instrumentos de gestão. Isto é, através dos espaços institucionalizados, que, numa dinâmica social articulam as políticas e seus interesses específicos, ora se conflitando, ora convergindo.

A gestão participativa, reconhecida em duas instâncias, a popular e a dos atores (representantes da população), encontra no Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição, uma entidade com poderes deliberativos e consultivos, uma oportunidade de reconhecimento legal, de uma entidade nascida no movimento ambiental voluntário local. A partir de seus fóruns nas associações locais, os representantes reivindicam no Comitê, legalmente instituído.

O Comitê, órgão colegiado de gestão viva e dinâmica, deve ser apoiado e incentivado com aporte de recursos financeiros, para que se desenvolva e firme-se em seus objetivos.

8.3. A Gestão Ambiental pelo Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição: Gestão de Recursos Hídricos e Gestão Costeira

A expectativa de seus atores é de realizar uma gestão ambiental costeira, integrada e participativa. A Política de Recursos Hídricos, em evolução no estado, é insuficiente para atingir tais objetivos. A Política do Gerenciamento Costeiro apresenta especificidades que possibilitam tal gestão, porém encontra entraves para sua implantação regional e local. A falta de integração e comunicação, entre a Secretaria de Recursos Hídricos e a equipe do GERCO, relegam à primeira a tarefa de procurar adequar a gestão costeira à sua realidade, o gerenciamento de recursos hídricos. O Comitê, através do NATE, com representantes da UFSC, responsável pela elaboração do Plano de Bacia, encontra-se a mercê de sua própria competência para analisar e procurar adequar o Plano à gestão costeira desejada, já que não há articulação com o GERCO.

O desconhecimento da PNRH, reguladora do uso das águas doces através de instrumentos econômicos, impossibilita o avanço dos atores na busca de soluções alternativas. O âmbito da gestão de recursos hídricos não está esclarecido para os atores, que pressionam por uma gestão costeira integrada. A SDM, por sua vez, procura responder à essas solicitações, tentando adequar seus instrumentos, como o Plano de Gestão, à gestão costeira integrada, sem dispor de meios para tal.

A gestão de recursos hídricos para a Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição, deve ter seu campo bem definido por todos os atores, com centralização do foco das ações de planejamento e gerenciamento em seus recursos hídricos de abastecimento, superficiais e subterrâneos. A unidade geográfica para a gestão deve considerar uma área maior, reunindo as micro ou sub-bacias que compartilhem os mesmos mananciais, adjacentes, criando-se uma entidade colegiada superior que as integrem. A princípio, seria interessante que a Costa Leste e Sul da Ilha sejam objeto de um mesmo Plano de Bacia. Estudos específicos desta questão devem ser realizados, considerando o abastecimento atual e próximo futuro, incluindo as possibilidades de abastecimento pelo Aquífero da Joaquina. Talvez, o distrito de Ingleses do Rio Vermelho, venha a integrar esta mesma unidade de planejamento. Para que a gestão integrada de recursos hídricos se efetive, entre as regiões costeiras da Ilha de Santa Catarina, é necessário estimular o desenvolvimento legal de entidades participativas nestas outras localidades, ou reconhecer as já existentes a partir de organizações locais.

A implementação do processo de planejamento e gerenciamento, pelo Comitê, necessita de sua viabilização econômica imediata. O encaminhamento do processo de obtenção de recursos ainda não é preocupação dos atores, nem visto como uma possibilidade de ingerência do comitê. Há um eterno esperar pelo orçamento da CASAN e das agências governamentais.

8.4. Da capacitação para a Gestão

A efetivação da gestão ambiental costeira, requer a ação humana, resultante da comunicação social para a mediação dos conflitos e tomadas de decisão compartilhadas. Exige, portanto, a compreensão do processo pelos atores. Requer instrumentos, adaptados ao presente, que considerem as visões setoriais e as categorias da sociedade.

Para se concretizar, deve apoiar-se em métodos adequados, em políticas claras que instrumentalizem suas ações. O emaranhado de leis que tocam na questão ambiental e a precocidade das políticas que incidem sobre a gestão costeira, exigem ainda um esforço na identificação dos instrumentos de planejamento, de gerenciamento e dos arranjos institucionais, daquelas entidades já instituídas ou ainda por se constituir, a fim de possibilitar a gestão costeira. A capacitação para a gestão inicia pela compreensão de toda a sociedade envolvida, técnicos, governantes, usuários e soc. civil, do processo político que é a gestão.

Apesar dos membros do comitê apresentarem uma visão ecossistêmica da região, da qual surgem suas expectativas de uma gestão integrada, ainda vigoram alguns interesses corporativistas em suas intenções, os quais não encontrarão viabilização neste processo. Tal fato é agravado pela falta de conhecimento da PNRH, comum à maior parte dos atores, pois permite que se atribua a este espaço institucional finalidades outras, distintas daquelas inerentes à sua função. Há ainda uma carência de informações técnicas, específicas às maiores questões a serem solucionadas, como por ex. o saneamento e assoreamento.

8.5. MAV

O MAV é um instrumento educativo por excelência. Pode ser um instrumento de gestão participativa e integrada, se apoiado num arranjo institucional adequado, que considere o estado de desenvolvimento da gestão costeira local. Bem acolhido pelos atores entrevistados, sua eficácia só poderá ser verificada a partir de experiências locais. A Lagoa da Conceição, de pequenas dimensões e com moradores atentos às questões ambientais, permite o desenvolvimento de um programa experimental, de baixo custo e boa chance de sucesso.

8.6. RECOMENDAÇÕES

Como recomendações, deixamos:

- ↳ **A urgência em se reavaliar, com base neste estudo, pelas entidades governamentais, a inadequação da Política de Recursos Hídricos no enfoque atual e partir para:**
- i. O entendimento do âmbito da gestão de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição;
 - ii. O correto gerenciamento de seus recursos hídricos, com atenção aos recursos subterrâneos locais;
 - iii. A adequação da unidade de gestão de Recursos Hídricos, aprofundando aspectos da questão, com correto rearranjo institucional e
 - iiii. a adequação do Plano de Desenvolvimento Integrado para a Lagoa da Conceição, promovendo a integração a nível institucional com o GERCO, na esfera estadual e nacional.

↳ **Apoio financeiro ao Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição**, entidade que possibilita a gestão participativa e integrada da Lagoa da Conceição, encaminhando procedimentos para solicitação de verbas, antecedentes à implantação dos mecanismos de outorga e cobrança.

↳ **A Necessidade da Capacitação para a Gestão**. Capacitação no sentido técnico, aquela dos conceitos, instrumentos e sistemas; no sentido social, da organização política, do reconhecimento das peculiaridades do trato social e das semelhanças e diferenças culturais, que se traduz na busca de forma de comunicação e encaminhamento adequados às questões a serem enfrentadas nas assembléias, fórum maior do Comitê.

- i. No campo específico da capacitação técnica, a legislação, metodologias e instrumentos do gerenciamento de recursos hídricos e do gerenciamento costeiro, adequadas às expectativas dos atores e características físicas da região; dos instrumentos da PNMA; aprimoramento do conhecimento do funcionamento do ecossistema; do conhecimento mínimo sobre saneamento e alternativas existentes;
- ii. A adoção, pelas instituições, técnicos, pesquisadores e atores, de conceitos comuns sobre os processos de gestão de recursos hídricos, costeiros e ambientais, baseados nas políticas nacionais e estudos realizados, como base para a compreensão e discussão dos problemas ambientais da Lagoa da Conceição. Atenção especial deve ser dada na forma de transmissão dos conceitos, expressões e jargões disciplinares utilizados neste processo, a fim de que sejam apreendidos de forma simples pelos atores e
- iii. Desenvolvimento de procedimentos de preparação para as assembléias e das técnicas de comunicação social.

↳ **Implementação de um Programa de Monitoramento Ambiental Voluntário na Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição**, possível instrumento de gestão integrada e participativa, a partir de uma experiência piloto, tendo como foco o corpo lagunar e seu entorno.

BIBLIOGRAFIA

- ABES.** Diagnóstico Ambiental Preliminar da Lagoa da Conceição. Florianópolis. 2000. 28p.
- AB'SABER, AZIZ NACIB.** Bases conceptuais e papel do conhecimento na previsão de impactos. In: Ab'Saber, A. N. & Muller-Plateberg, C. Previsão de Impactos. 2ª edição. São Paulo: Edusp, 1998. P. 23-6.
- ALMEIDA, JOSIMAR RIBEIRO DE ET AL.** Planejamento ambiental: caminho para participação popular e gestão ambiental para nosso futuro comum: uma necessidade, um desafio. 2. ed. Rio de Janeiro: Thex Ed.: Biblioteca Estácio de Sá, 1999.
- AGUIAR, ROBERTO ARMANDO RAMOS DE.** Direito do Meio Ambiente e Participação Popular. Brasília: Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais e Renováveis, 1998. 158p.
- AZNAR, CRISTINA EBERSBACH.** Análise Ambiental e da atividade pesqueira do Balneário Enseada (São Francisco do Sul – SC). A percepção manifestada dos atores sociais. Dissertação de Mestrado. Programa de Engenharia Sanitária e Ambiental. Florianópolis. UFSC, 1998. 198pp.
- ANDER-EGG, EZEQUIEL.** Introduccion a las técnicas de Investigacion Social. EGG. 3ª ed. Buenos Aires. 1976. pp 109-122
- BONILHA, LUIZ EDUARDO CARVALHO; MATAREZI, JOSÉ; RIBEIRO, MARCELO RODRIGUES; POLETTE, MARCUS; HAYMUSSI, HOMERO; LAMAS, HUGO DIOGO; ARAÚJO, INAÊ ADORNO; BACILIA, CESAR; GRANDO, ALEXANDRE PICOLLI.** Integrando pesquisa ambiental educação nas atividades de extensão: Programa de monitoramento ambiental voluntário do litoral centro norte catarinense. Programa olho

vivo. Revista de Tecnologia e ambiente/ Universidade do Extremo Sul Catarinense. V.¹³⁵
5, n. 2 (1999) – Criciúma : FUCRI/ENESC, 1999.

BRASIL. Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II. Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. Brasília, 1996, p.11.

_____. Legislação sobre recursos hídricos. Florianópolis: Governo do Estado de Santa Catarina, Editora da Unisul, 1998. 96p.

_____. Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil. CIRM, GI-GERCO. Brasília, 1998. 33p.

CAPRA, FRITJOF. A teia da vida. SÃO PAULO, EDITORA CULTRIX, 1996. 256p.

CECCA. Uma cidade numa ilha: relatório sobre os problemas sócio-ambientais da Ilha de Santa Catarina. Florianópolis: Insular, 1997. 248p.

CEDRAZ, MILTON. Gerenciamento dos recursos hídricos – um tema em discussão. (110-126). In: Muñoz, Hector Raul. Interfaces da gestão de recursos hídricos. O desafio da lei das águas de 1997. MMA, Secretaria de Recursos Hídricos. 2000.

CLARK, JOHN R. Coastal zone management for the new century,. Ocean & Coastal Management, Vol. 37 No. 2, pp. 191-216, 1997.

COIMBRA, ROBERTO, ROCHA, CIRO LOUREIRO, BEEKMAN, GERTJAN BERNDT. Recursos hídricos: conceitos, desafios e capacitação. ANEEL, 1999.78p.

CREEL, JUAN BEZAURY; SANTOS, CARLOS LOPEZ; MCCANN, JENNIFER; ISLAS, CONCEPCION MOLINA; CARRANZA, JORGE; RUBINOFF, PAMELA; GODDARD, TOWNSEND; ROBADUE, DON & HALE, LUNNE. Participatory Coastal and Marine Management in Quintana Roo, Mexico. International Tropical Marine Ecosystems Management Symposium. Townsville, Australia, Nov., 23-23, 1998. p 10p.

- CRUZ, OLGA.** A ilha de Santa Catarina e o continente próximo; um estudo de¹³⁶ geomorfologia costeira. Editora da UFSC. 1998 p 276.
- CHIRAZ, DANIEL .** Environmental Science . A System Approach to Sustainable Development, Belmont, Wadsworth Publishing Company, 1998. pp 18-24.
- COIMBRA, R.; ROCHA, C. L. & BEEKMAN, G. B.** Recursos Hídricos: conceitos, desafios e capacitação . Brasília: ANEEL, 1999. 78p.
- DEMO, PEDRO.** Avaliação qualitativa/Pedro Demo. – 6.ed. – Campinas, SP: Autores Associados, 1999.
- DIEGUES, ANTONIO CARLOS SANTANA.** Pescadores, camponeses, trabalhadores do mar. Ed. Ática. São Paulo. 1984.
- ESTEVES, FRANCISCO DE ASSIS.** Lagoas Costeiras: Origem, Funcionamento e Possibilidades de Manejo pp 63-87.
- FRANK, BEATE E OESCHELER, SIMONE CRISTINA.** Perfil das instituições encarregadas do gerenciamento ambiental da bacia hidrográfica do rio Itajaí-Açu. Simpósio Internacional sobre gestão de recursos hídricos – SINGReH. Gramado, outubro 1998.
- FILET, MARTINUS & SENA, LUCIA BASTOS RIBEIRO.** (240-256). In: Muñoz, Hector Raul. Interfaces da gestão de recursos hídricos. O desafio da lei das águas de 1997. MMA, Secretaria de Recursos Hídricos. 2000.
- GARCIA, ROLANDO.** In: Leff, E. (Comp.) Ciencias Sociales y Formación Ambiental. Interdisciplinariedad y Sistemas Complejos. Barcelona, Espanha. Ed. Gedisa, 1994. Pp. 85-124
- GIL, ANTÔNIO CARLOS.** Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo. Ed. Atlas, 1999.

GODARD, OLIVIER. A gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente:¹³⁷
conceitos, instituições e desafios de legitimação (p 201-266). In: Vieira, Paulo Freire &
Weber, Jacques. Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. São Paulo:
Cortez Editora, 1996. 500 p.

GUEDES, Jr. ALEXANDRE. Mapeamento Hidrogeológico da Ilha de Santa Catarina utilizando
geoprocessamento. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, UFSC. Florianópolis,
1999. 114p.

_____. O aquífero da Joaquina. A maior reserva de água da Ilha de Santa
Catarina. Programa de doutorado em Engenharia de Produção. Mimeo. 2000. 9p.

GUIMARÃES, ZORAIA VARGAS. OS Recursos Hídricos para abastecimento populacional e
desenvolvimento urbano em Florianópolis. Dissertação de Mestrado em Engenharia Ambiental.
UFSC. 1998. 178 p.

HAGUETTE, TERESA MARIA FROTA. Metodologias Qualitativas na Sociologia .
Petrópolis, Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1999. 224 p.

HAUFF, SHIRLEY NOELY. Diagnóstico Ambiental Integrado da Bacia Hidrográfica da Lagoa
da Conceição, Florianópolis, SC. Tese de Dissertação de Mestrado UFSC. 1996. p. 145.

HEGARTY, AILEEN. Start with people know: a community based approach to integrated coastal
zone management. Ocean & Coastal Management. Vol. 36. Nos. 1-3. pp 167-203. 1997.

HENRIQUE, MICHELE CATHERIN. Ser voluntário: algo mais do que ocupar o tempo..
Dissertação de Mestrado em Sociologia política. UFSC. Florianópolis, 1995. 138p.

JACOBY, CHARLES; MANNING, CRAIG; FRUTZ, SANDY & ROSE, LOUISE. Three
recent initiatives for monitoring of Australian coasts by the community. Ocean & Coastal
Management, Vol. 36, Nos 1-3. Pp. 205-226.

LOBATTO, FRANCISCO; CAVALCANTI, BIANOR SCELZAS; LYRA, IRAPOAN¹³⁸

CAVALCANTI. Considerações sobre a modelagem institucional e organizacional das Agências de Bacias. Simpósio Internacional sobre gestão de recursos hídricos – SINGReH. Gramado, outubro 1998.

KESSELRING, THOMAS. O conceito de natureza na história do pensamento ocidental. *Ciência & Ambiente* III (5) Jul/Dez.pp. 19-39. 1992.

KUHNEN, ARIANE. Representações sociais de Meio Ambiente. Estudo das transformações, apropriações e modos de vida na Lagoa da Conceição - Florianópolis, SC. Florianópolis, 2001. Tese de doutorado (Doutorado Interdisciplinar). CFH/UFSC.192pp.

HAUFF, SHIRLEY NOELY. Diagnóstico Ambiental Integrado da bacia hidrográfica da Lagoa da Conceição- Florianópolis, SC. Dissertação de Mestrado em geografia. UFSC. Florianópolis, 1996. 145 p.

HERRMANN, MARIA LÚCIA DE PAULA. Aspectos ambientais da porção central da Ilha de Santa Catarina. Florianópolis, 1989. 228p. Dissertação de Mestrado em Geografia.

JOLLIVET, MARCEL & PAVÉ ALAIN. O meio ambiente : questões e perspectivas para a pesquisa (pp53-112) grifo pp 56. In: Vieira, Paulo Freire & Weber, Jacques. Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. São Paulo: Cortez Editora, 1996. 500 p.

LANNA, ANTONIO EDUARDO. A inserção da gestão das águas na gestão ambiental (pp75-109). In: Muñoz, Hector Raul. Interfaces da gestão de recursos hídricos. MMA, Secretaria de Recursos Hídricos. 2000.

MONOSOWSKI, ELISABETH. Cadernos Fundap – São Paulo, ano nº 9, nº 16 – págs. 15-24 jun/1989.

MORAES, MARIA CÂNDIDA. O paradigma educacional emergente. Campinas, SP: Papirus, 1997. 237p.

MOTA, SUETÔNIO. Introdução à Engenharia Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 1997.¹³⁹
292p.

MURIALDO, MYRNA SWOBODA. Subsídios para a implementação de um program de de gestão costeira integrada para a Praia da Pinheira – Município de Palhoça (SC). Florianópolis. 1999. 184 pp. Dissertação em Engenharia Ambiental.

OLIVEIRA, MARCELO ACCIOLY TEIXEIRA DE & HERRMANN, MARIA LUCIA DE PAULA, 2001). Ocupação dos solos urbanos riscos ambientais na área conurbada de Florianópolis. IN: Impactos urbanos no Brasil/Antonio José Teixeira Guerra, Sandra Baptista da Cinha, orgs. Rio de Janeiro: Bertrand, Brasil, 2001. 416pp.

ORLANDO, ANA MARIA. Percepção e participação dos moradores da região da Lagoa da Conceição na questão ambiental, em especial na discussão do empreendimento “Porto da Barra”, Florianópolis, SC. mimeo. Programa de Pós Graduação em Engenharia Ambiental. UFSC. 7p. 1999.

_____. Clube de Ciências : A Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição. Colégio da Lagoa. Florianópolis. Mimeo. 2000. 10p.

PÁDUA, JOSÉ AUGUSTO. As raízes históricas do debate sobre ambiente e desenvolvimento no Brasil. (297-301). IN: Vieira, P. F.; Ribeiro, M. ^a; Franco, M. R. & Cordeiro, R. C. Desenvolvimento e Meio Ambiente no Brasil: a contribuição de Ignacy Sachs. Porto Alegre Editora Palotti; Florianópolis: APED, 1998. 448p.

PEGAS, HÉLIDA HELENA NEVES. Seminário de Sustentabilidade Aplicada II . Programa de Pós Graduação em Engenharia de Procução. UFSC, SC, 2001.

_____. Av. das Rendeiras sob o olhar da comunidade. Catálogo INFORQ, Lab. Arquitetura, UFSC. 2001

POLETTE, MARCUS. Gerenciamento Costeiro Integrado: Proposta metodológica para a¹⁴⁰ paisagem litorânea da microbacia de Mariscal, município de Bombinhas (SC) - Brasil. São Carlos, SP, 1997. 499 p. Dissertação de doutorado

POLETTE, MARCUS ET AL Gerenciamento Costeiro Integrado e gerenciamento de recursos hídricos: como compatibilizar tal desafio. IN: Muñoz, Hector Raul. Interfaces da gestão de recursos hídricos. MMA, Secretaria de Recursos Hídricos. pp. 221-239. 2000.

PORTO FILHO, Erico (Sedimentometria e algumas considerações sobre a Biogeoquímica dos sedimentos de fundo da Lagoa da Conceição, Ilha de Santa Catarina, Florianópolis, SC 1993. Tese de dissertação de Mestrado, UFSC. p. 344

PRONK, JAN & HAQ MAHBUBUL. Simpósio de Haya. CNUMAD, 1992

QUEIROZ, GUILHERME DE CASTILHO QUEIROZ & QUEIROZ, FRANCISCO DE CASTILHO QUEIROZ. Política Ambiental com vistas ao desenvolvimento sustentável. In: Revista de Tecnologia e Ambiente/Universidade do Extremo Sul Catarinense. V. 5, n. 2(1999) – Criciúma: FUCRI/UNESC, 1999.

REIGOTA, MARCOS. Meio ambiente e representação social. 2ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 1997. 87 p.

REIS, E. G.; Asmus, M. L.; Castello, J. P. & Calliari, L.J. Gerenciamento Costeiro Integrado: Trocas e Inter-relações entre os sistemas continental e oceânico adjacente. 1998. FURG/CIRM/DOALOS/ONU. (PROGRAMA TRAIN-SEA-COAST). 4 ed. 327p.

ROCHA, I. de O.; Jacomel N. Projeto de Gerenciamento Costeiro em Santa Catarina. Aquitaine Ocean, nº 3, 1997, p. 01-08.

RODRIGUES, R.M. Avaliação do impacto do sistema de esgoto sanitário da Lagoa da Conceição - Florianópolis. Florianópolis, 1990. 117p.

SACHS, IGNACY. Do crescimento econômico ao ecodesenvolvimento. (161-163). IN:¹⁴¹
Vieira, P. F.; Ribeiro, M. ^a; Franco, M. R. & Cordeiro, R. C. Desenvolvimento e Meio
Ambiente no Brasil: a contribuição de Ignacy Sachs. SimpPorto Alegre Editora Palotti;
Florianópolis: APED, 1998. 448p.

SANTA CATARINA. Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Integração ao Mercosul –
DDE. Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. SDM. Florianópolis.
1996. Plano de Gestão da Zona Costeira de Santa Catarina (1996).

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E
MEIO AMBIENTE . Bacias hidrográficas de Santa Catarina: Diagnóstico Geral.
Florianópolis, 1997. 163p.

SANTOS, ROBERVAL DE JESUS LEONE. Análise crítico-descritiva de quatro instrumentos
jurídicos. Simpósio Internacional sobre gestão de recursos hídricos – SINGReH. Gramado,
outubro 1998.

SCHULT, SANDRA I. MOMM. Proposta metodológica para o planejamento territorial da sub-
bacia da barragem sul inserido no processo de gestão de bacia hidrográfica. Dissertação de
mestrado em Engenharia Ambiental, Universidade Regional de Blumenau. Blumenau, SC
2000. 141pp.

SETTI, ARNALDO AUGUSTO. Necessidade do uso sustentável dos recursos hídricos.
Ministério do Meio Ambiente e Amazônia Legal. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e
dos Recursos Renováveis, Brasília, 1994. 344p.

SILVA, ANTÔNIO JOSÉ MATOS DA Subsídios Teóricos para Gestão integrada de Bacia
Hidrográfica e Zona Costeira: Estudo de Caso da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí/RS.
Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental.
UFSC. 2001. Florianópolis.

- SILVA, DANIEL JOSÉ DA.** Uma abordagem cognitiva ao planejamento estratégico do¹⁴² desenvolvimento sustentável. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. UFSC. Florianópolis. SC. 1998. 240p.
- SILVA, DANIEL JOSÉ DA & PHILIPPI, LUIZ SÉRGIO.** A educação ambiental como estratégia de envolvimento da sociedade no gerenciamento de bacias hidrográficas Simpósio Internacional sobre gestão de recursos hídricos – SINGReH. Gramado, outubro 1998.
- SILVA, NILVO LUIS ALVEAS DA; ZANARDO JÚNIOR, VOLNEY; PIBEDA, MARIA DOLORES SCHULER; FREITAS, MÁRCIO ROSA RODRIGUES.** (pp153-174). Meio ambiente e água. Perspectivas de gestão integrada no Rio Grande do Sul. IN: Ciência & Ambiente. UFSM – Vol. 1, n. 1 (jul. 1990) - Santa Maria, Universidade Federal de Santa Maria. 2000.
- SIERRA DE LEDO, B.** Subsídios Ecológicos para um Plano de Gestão Integrada na Zona Costeira da Ilha de Santa Catarina. Aquitaine Ocean, n° 3, 1997, p. 09-28.
- SOUZA, M. L. DE.** Desenvolvimento de Comunidade e Participação. São Paulo. Cortez Editora, 1999. 239p.
- U. S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA).** Volunteer Water Monitoring: A guide for State Managers. EPA 440/4-90-010. August 1990. USA. 78p.
- VIOLA, EDUARDO J. & LEIS, HECTOR R.** (org) A evolução das políticas ambientais no Brasil, 1971-1991: do bissetorialismo preservacionista para o desenvolvimento sustentável. Pp73-102. In Vieira, Paulo Freire & Hogan, Daniel Joseph – Dilemas socioambientais e desenvolvimento. Campinas. Unicamp. 1992.
- RODRIGUES, Rosana Maria.** Avaliação do impacto do sistema de esgoto sanitário da Lagoa da Conceição . Dissertação de Mestrado em Geografia. UFSC. Florianópolis. 1990. 117p.
- ZATZ, INÊS GONZAGA.** Participação da sociedade em gestão de recursos hídricos, alicerçada em conhecimento de ações antrópicas e em capacitação de usuário de água e entidades

envolvidas. Simpósio Internacional sobre gestão de recursos hídricos – SINGReH.¹⁴³
Gramado, outubro 1998.

Páginas e sites pesquisadas na Internet

www.ana.gov.br/SINGREH/ORGANISMOS/mains.htm

www.mma.gov.br/port/SMA/gerco/acoes.html

www.sc.gov.br/webmeioambiente/sdmcombac.htm

www.casan.com.br

www.alter.org.pe/alt13101.htm

www.pmf

www.nooa.icm.gov

www.ufrg.br/iph/simposio

www.rededasaguas.org.br/

www.rededasaguas.org.br/eamb/eamb_01.asp

darwin.futuro.usp.br/ecologia/projetos.htm

ANEXO

LEGISLAÇÃO NACIONAL

POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

LEI Nº 9.433, DE 8 DE JANEIRO DE 1997

Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

TÍTULO I DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

CAPÍTULO I DOS FUNDAMENTOS

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

DOS OBJETIVOS

Art. 2º São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;

II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;

III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

CAPÍTULO III DAS DIRETRIZES GERAIS DE AÇÃO

Art. 3º Constituem diretrizes gerais de ação para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I - a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade;

II - a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País;

III - a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental;

IV - a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional;

V - a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo;

VI - a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras.

Art. 4º A União articular-se-á com os Estados tendo em vista o gerenciamento dos recursos hídricos de interesse comum.

CAPÍTULO IV DOS INSTRUMENTOS

Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I - os Planos de Recursos Hídricos;

II - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;

III - a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;

IV - a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

V - a compensação a municípios;

SEÇÃO I

DOS PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 6º Os Planos de Recursos Hídricos são planos diretores que visam a fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos.

Art. 7º Os Planos de Recursos Hídricos são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos e terão o seguinte conteúdo mínimo:

- I - diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos;
- II - análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo;
- III - balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;
- IV - metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis;
- V - medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas;
- VI - (VETADO)
- VII - (VETADO)
- VIII - prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos;
- IX - diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- X - propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.

Art. 8º Os Planos de Recursos Hídricos serão elaborados por bacia hidrográfica, por Estado e para o País.

SEÇÃO 11

DO ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA EM CLASSES, SEGUNDO OS USOS PREPONDERANTES DA ÁGUA

Art. 9º O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água, visa a:

- I - assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas;
- II - diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes.

Art. 10 As classes de corpos de água serão estabelecidas pela legislação ambiental.

SEÇÃO III

DA OUTORGA DE DIREITOS DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 11 O regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo

Art. 12 Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos:

I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;

II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;

III - lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;

IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;

V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

§1º Independem de outorga pelo Poder Público, conforme definido em regulamento:

I - o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural;

II - as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes;

III - as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes.

§ 2º A outorga e a utilização de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica estará subordinada ao Plano Nacional de Recursos Hídricos, aprovado na forma do disposto no inciso VIII do art. 35 desta Lei, obedecida a disciplina da legislação setorial específica.

Art. 13 Toda outorga estará condicionada às prioridades de uso estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos e respeitar a classe em que o corpo de água estiver enquadrado e a manutenção de condições adequadas ao transporte aquaviário, quando for o caso.

Parágrafo único - A outorga de uso dos recursos hídricos deverá preservar o uso múltiplo destes.

Art. 14 A outorga efetivar-se-á por ato da autoridade competente do Poder Executivo Federal, dos Estados ou do Distrito Federal.

§1º O Poder Executivo Federal poderá delegar aos Estados e ao Distrito Federal competência para conceder outorga de direito de uso de recurso hídrico de domínio da União.

§ 2º (VETADO).

Art. 15 A outorga de direito de uso de recursos hídricos poderá ser suspensa parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, nas seguintes circunstâncias:

I - não cumprimento pelo outorgado dos termos da outorga;

II - ausência de uso por três anos consecutivos;

III - necessidade premente de água para atender a situações de calamidade,

IV - necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental;

V - necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas;

VI - necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo de água.

Art. 16 Toda outorga de direitos de uso de recursos hídricos far-se-á por prazo não excedente a trinta e cinco anos, renovável.

Art. 17 (VETADO).

Art.18 A outorga não implica a alienação parcial das águas que são inalienáveis, mas o simples direito de seu uso.

SEÇÃO IV DA COBRANÇA DO USO DE RECURSOS HÍDRICOS

Art.19 A cobrança pelo uso de recursos hídricos objetiva:

I - reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;

II - incentivar a racionalização do uso da água;

III - obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

Art. 20 Serão cobrados os usos de recursos hídricos sujeitos a outorga, nos termos do art. 12 desta Lei.

Parágrafo único - (VETADO)

Art. 21 Na fixação dos valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos devem ser observados, dentre outros:

I - nas derivações, captações e extrações de água, o volume retirado e seu regime de variação;

II - nos lançamentos de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, o volume lançado e seu regime de variação e as características físico-químicas, biológicas e de toxidade do afluente.

Art. 22. Os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados e serão utilizados:

I - no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos;

II - no pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

§ 1º A aplicação nas despesas previstas no inciso II deste artigo é limitada a sete e meio por cento do total arrecadado.

§ 2º Os valores previstos no caput deste artigo poderão ser aplicados a fundo perdido em projetos e obras que alterem, de modo considerado benéfico à coletividade, a qualidade, a quantidade e o regime de vazão de um corpo de água.

§ 3º (VETADO).

Art. 23 (VETADO).

SEÇÃO V DA COMPENSAÇÃO A MUNICÍPIOS

Art. 24 (VETADO).

SEÇÃO VI DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 25 - O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos é um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão.

Parágrafo único - Os dados gerados pelos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos serão incorporados ao Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos.

Art. 26 São princípios básicos para o funcionamento do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos:

- I - descentralização da obtenção e produção de dados e informações;
- II - coordenação unificada do sistema;
- III - acesso aos dados e informações garantido à toda a sociedade.

Art. 27 São objetivos do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos:

- I - reunir, dar consistência e divulgar os dados e informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos no Brasil;
- II - atualizar permanentemente as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos em todo o território nacional;
- III - fornecer subsídios para a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos.

CAPÍTULO V DO RATEIO DE CUSTOS DAS OBRAS DE USO MÚLTIPLO, DE INTERESSE COMUM OU COLETIVO

Art. 28 (VETADO).

CAPÍTULO VI DA AÇÃO DO PODER PÚBLICO

Art. 29. Na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, compete

I - tomar as providências necessárias à implementação e ao funcionamento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

II - outorgar os direitos de uso de recursos hídricos, e regulamentar e fiscalizar os usos, na sua esfera de competência;

III - implantar e gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos, em âmbito nacional;

IV - promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental.

Parágrafo único - O Poder Executivo Federal indicará, por decreto, a autoridade responsável pela efetivação de outorgas de direito de uso dos recursos hídricos sob domínio da União.

Art. 30 Na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, cabe aos Poderes Executivos Estaduais e do Distrito Federal na sua esfera de competência:

I - outorgar os direitos de uso de recursos hídricos e regulamentar e fiscalizar os seus usos;

II - realizar o controle técnico das obras de oferta hídrica;

III - implantar e gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos, em âmbito estadual e do Distrito Federal;

IV - promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental.

Art. 31 Na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, os Poderes Executivos do Distrito Federal e dos municípios promoverão a integração das políticas locais de saneamento básico, de uso, ocupação e conservação do solo e de meio ambiente com as políticas federal e estaduais de recursos hídricos.

TÍTULO II

DO SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

CAPÍTULO I

DOS OBJETIVOS E DA COMPOSIÇÃO

Art. 32 Fica criado o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com os seguintes objetivos:

I - coordenar a gestão integrada das águas;

II - arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos;

III - implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos;

IV - planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos;

V - promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos.

Art. 33 Integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos:

I - o Conselho Nacional de Recursos Hídricos;

II - os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal;

IV - os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais e municipais, cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;

V - as Agências de Água.

CAPÍTULO II

DO CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 34 O Conselho Nacional de Recursos Hídricos é composto por:

I - representantes dos Ministérios e Secretarias da Presidência da República com atuação no gerenciamento ou no uso de recursos hídricos;

II - representantes indicados pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos;

III - representantes dos usuários dos recursos hídricos;

IV - representantes das organizações civis de recursos hídricos.

Parágrafo único - O número de representantes do Poder Executivo Federal não poderá exceder à metade mais um do total dos membros do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

Art. 35 Compete ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos:

I - promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional, estaduais e dos setores usuários;

II - arbitrar, em última instância administrativa, os conflitos existentes entre Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos;

III - deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos cujas repercussões extrapolem o âmbito dos Estados em que serão implantados;

IV - deliberar sobre as questões que lhe tenham sido encaminhadas pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos ou pelos Comitês de Bacia Hidrográfica;

V - analisar propostas de alteração da legislação pertinente a recursos hídricos e à Política Nacional de Recursos Hídricos;

VI - estabelecer diretrizes complementares para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VII - aprovar propostas de instituição dos Comitês de Bacia Hidrográfica e estabelecer critérios gerais para a elaboração de seus regimentos;

VIII - (VETADO)

IX - acompanhar a execução do Plano Nacional de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;

X - estabelecer critérios gerais para a outorga de direitos de uso de recursos hídricos e para a cobrança por seu uso.

Art. 36 O Conselho Nacional de Recursos Hídricos será gerido por:

I - um Presidente, que será o Ministro titular do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal;

II - um Secretário Executivo, que será o titular do órgão integrante da estrutura do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia a Legal responsável pela gestão dos recursos hídricos.

CAPÍTULO III

Art. 37. Os Comitês de Bacia Hidrográfica terão como área de atuação:

- I - a totalidade de uma bacia hidrográfica;
- II - sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributário desse tributário; ou
- III - grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas.

Parágrafo único - A instituição de Comitês de Bacia Hidrográfica em rios de domínio da União será efetivada por ato do Presidente da República.

Art. 38 Compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica, no âmbito de sua área de atuação:

- I - promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes;
- II - arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos;
- III - aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia;
- IV - acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;
- V - propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes;
- VI - estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados;
- VII - (VETADO);
- VIII - (VETADO);
- IX - estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

Parágrafo único - Das decisões dos Comitês de Bacia Hidrográfica caberá recurso ao Conselho Nacional ou aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com sua esfera de competência.

Art. 39 Os Comitês de Bacia Hidrográfica são compostos por representantes:

- I - da União;
- II - dos Estados e do Distrito Federal cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação;
- III - dos Municípios situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação;
- IV - dos usuários das águas de sua área de atuação;
- V - das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia.

§ 1º O número de representantes de cada setor mencionado neste artigo, bem como os critérios para sua indicação, serão estabelecidos nos regimentos dos comitês, limitada a representação dos poderes executivos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios à metade do total de membros.

Art. 37. Os Comitês de Bacia Hidrográfica terão como área de atuação:

- I - a totalidade de uma bacia hidrográfica;
- II - sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributário desse tributário; ou
- III - grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas.

Parágrafo único - A instituição de Comitês de Bacia Hidrográfica em rios de domínio da União será efetivada por ato do Presidente da República.

Art. 38 Compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica, no âmbito de sua área de atuação:

- I - promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes;
- II - arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos;
- III - aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia;
- IV - acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;
- V - propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes;
- VI - estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados;
- VII - (VETADO);
- VIII - (VETADO);
- IX - estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

Parágrafo único - Das decisões dos Comitês de Bacia Hidrográfica caberá recurso ao Conselho Nacional ou aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com sua esfera de competência.

Art. 39 Os Comitês de Bacia Hidrográfica são compostos por representantes:

- I - da União;
- II - dos Estados e do Distrito Federal cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação;
- III - dos Municípios situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação;
- IV - dos usuários das águas de sua área de atuação;
- V - das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia.

§ 1º O número de representantes de cada setor mencionado neste artigo, bem como os critérios para sua indicação, serão estabelecidos nos regimentos dos comitês, limitada a representação dos poderes executivos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios à metade do total de membros.

§ 2º Nos Comitês de Bacia Hidrográfica de bacias de rios fronteiriços e transfronteiriços de gestão compartilhada, a representação da União deverá incluir um representante do Ministério das Relações Exteriores.

§ 3º Nos Comitês de Bacia Hidrográfica de bacias cujos territórios abranjam terras indígenas devem ser incluídos representantes:

I - da Fundação Nacional do Índio - FUNAI, como parte da representação da União;

II - das comunidades indígenas ali residentes ou com interesses na bacia.

§ 4º A participação da União nos Comitês de Bacia Hidrográfica com área de atuação restrita a bacias de rios sob domínio estadual dar-se-á na forma estabelecida nos respectivos regimentos.

Art. 40 Os Comitês de Bacia Hidrográfica serão dirigidos por um Presidente e um Secretário, eleitos dentre seus membros.

CAPÍTULO IV DAS AGÊNCIAS DE ÁGUA

Art. 41 As Agências de Água exercerão a função de secretaria executiva do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica.

Art. 42 As Agências de Água terão a mesma área de atuação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica.

Parágrafo único - A criação das Agências de Água será autorizada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos mediante solicitação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica.

Art. 43. A criação de uma Agência de Água é condicionada ao atendimento dos seguintes requisitos:

I - prévia existência do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica;

II - viabilidade financeira assegurada pela cobrança do uso dos recursos hídricos em sua área de atuação.

Art. 44. Compete às Agências de Água, no âmbito de sua área de atuação:

I - manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação;

II - manter o cadastro de usuários de recursos hídricos;

III - efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

IV - analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso de Recursos Hídricos e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos;

V - acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos em sua área de atuação;

VI - gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos em sua área de

VII - celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências;

VIII - elaborar a sua proposta orçamentária e submetê-la à apreciação do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica;

IX - promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação;

X - elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica;

XI - propor ao respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica:

a) o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, para encaminhamento ao respectivo Conselho Nacional ou Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com o domínio destes;

b) os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos;

c) o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

d) o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

CAPÍTULO V

DA SECRETARIA EXECUTIVA DO CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 45 A Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Recursos Hídricos será exercida pelo órgão integrante da estrutura do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal responsável pela gestão dos recursos hídricos.

Art. 46. Compete à Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Recursos Hídricos:

I - prestar apoio administrativo, técnico e financeiro ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos;

II - coordenar a elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos e encaminhá-lo à aprovação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos;

III - instruir os expedientes provenientes dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos e dos Comitês de Bacia Hidrográfica;

IV - coordenar o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos;

V - elaborar seu programa de trabalho e respectiva proposta orçamentária anual e submetê-los à aprovação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

CAPÍTULO VI

DAS ORGANIZAÇÕES CIVIS DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 47 São consideradas, para efeitos desta Lei, organizações civis de recursos hídricos:

- II - associações regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos;
- III - organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos;
- IV - organizações não-governamentais com objetivos de defesa de interesses difusos e coletivos da sociedade;
- V - outras organizações reconhecidas pelo Conselho Nacional ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos.

Art. 48 Para integrar o Sistema Nacional de Recursos Hídricos, as organizações civis de recursos hídricos devem ser legalmente constituídas.

TÍTULO III

DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES

Art. 49 Constitui infração das normas de utilização de recursos hídricos superficiais ou subterrâneos:

I - derivar ou utilizar recursos hídricos para qualquer finalidade, sem a respectiva outorga de direito de uso;

II - iniciar a implantação ou implantar empreendimento relacionado com a derivação ou a utilização de recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos, que implique alterações no regime, quantidade ou qualidade dos mesmos, sem autorização dos órgãos ou entidades competentes,

III - (VETADO);

IV - utilizar-se dos recursos hídricos ou executar obras ou serviços relacionados com os mesmos em desacordo com as condições estabelecidas na outorga;

V - perfurar poços para extração de água subterrânea ou operá-los sem a devida autorização;

VI - fraudar as medições dos volumes de água utilizados ou declarar valores diferentes dos medidos;

VII - infringir normas estabelecidas no regulamento desta Lei e nos regulamentos administrativos, compreendendo instruções e procedimentos fixados pelos órgãos ou entidades competentes;

VIII - obstar ou dificultar a ação fiscalizadora das autoridades competentes no exercício de suas funções.

Art. 50 Por infração de qualquer disposição legal ou regulamentar referentes à execução de obras e serviços hidráulicos, derivação ou utilização de recursos hídricos de domínio ou administração da União, ou pelo não atendimento das solicitações feitas, o infrator, a critério da autoridade competente, ficará sujeito às seguintes penalidades, independentemente de sua ordem de enumeração:

I - advertência por escrito, na qual serão estabelecidos prazos para correção das irregularidades;

II - multa, simples ou diária, proporcional à gravidade da infração, de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 10.000,00 (dez mil reais);

III - embargo provisório, por prazo determinado, para execução de serviços e obras necessárias ao efetivo cumprimento das condições de outorga ou para o cumprimento de normas referentes ao uso, controle, conservação e proteção dos recursos hídricos;

IV - embargo definitivo, com revogação da outorga, se for o caso, para repor incontinenti, no seu antigo estado, os recursos hídricos, leitos e margens, nos termos dos arts. 58 e 59 do Código de Águas ou tamponar os poços de extração de água subterrânea.

Gerenciamento de Recursos Hídricos e na gestão da rede hidrometeorológica nacional.

§ 5º A cota destinada ao DNAEE será empregada na operação e expansão de sua rede hidrometeorológica, no estudo dos recursos hídricos e em serviços relacionados ao aproveitamento da energia hidráulica."

Parágrafo único - Os novos percentuais definidos no *caput* deste artigo entrarão em vigor no prazo de cento e oitenta dias contados a partir da data de publicação desta Lei.

Art. 55 O Poder Executivo Federal regulamentará esta Lei no prazo de cento e oitenta dias, contados da data de sua publicação.

Art. 56 Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 57. Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, 8 de janeiro de 1997, 176º da Independência e 109º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO
Gustavo Krause

Dispõe sobre a **Política Estadual de Recursos Hídricos** e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Faço saber a todos os habitantes deste Estado que a Assembléia Legislativa decreta e eu sanciono a seguinte lei:

CAPÍTULO I
Da Política Estadual de Recursos Hídricos
Seção I
Dos Princípios

Art.1º- A Política Estadual de Recursos Hídricos, como instrumento de utilização racional da água compatibilizada com a preservação do meio ambiente, reger-se-á pelos seguintes princípios:

I - Princípios Fundamentais:

a) o Gerenciamento dos recursos hídricos deve ser integrado, descentralizado e participativo, sem dissociação dos aspectos quantitativos e qualitativos e das fases meteórica, superficial e subterrânea do ciclo hidrológico;

b) as bacias hidrográficas constituem unidades básicas de planejamento do uso, conservação e recuperação dos recursos hídricos;

c) a água deve ser reconhecida como um bem público de valor econômico, cuja utilização deve ser cobrada, com a finalidade de gerar recursos para financiar a realização das intervenções necessárias à utilização e à proteção dos recursos hídricos;

d) o uso da água para fins de diluição, transporte e assimilação de esgotos urbanos e industriais, por competir com outros usos, deve ser também objeto de cobrança;

e) sendo os recursos hídricos bens de uso múltiplo e competitivo, a outorga de direitos de uso é considerada instrumento essencial para o seu gerenciamento e deve atender aos seguintes requisitos;

- a outorga de direitos de usos das águas deve ser de responsabilidade de um único órgão, não setorial;

- na outorga de direitos de usos de água de domínio federal e estadual de uma mesma bacia hidrográfica, a União e o Estado deverão tomar medidas acauteladoras mediante acordos entre Estados definidos em cada caso, com interveniência da União.

II - Princípios de Aproveitamento:

a) a utilização dos recursos hídricos deve ter como prioridade maior o abastecimento humano;

b) os corpos de águas destinados ao abastecimento humano devem ter seus padrões de qualidade compatíveis com esta finalidade;

c) todas as utilizações dos recursos hídricos, que afetem sua disponibilidade qualitativa ou quantitativa, ressalvadas aquelas de caráter individual, para satisfação de necessidades básicas da vida, ficam sujeitas a prévia aprovação do Órgão competente;

d) o aproveitamento e controle dos recursos hídricos, inclusive para fins

- a utilização múltipla dos recursos hídricos, especialmente para fins de abastecimento urbano, irrigação, turismo, recreação, navegação, aquicultura, esportes e lazer;
- o controle de cheias, a prevenção de inundações, a drenagem e a correta utilização das várzeas;
- o rateio do custo das obras de aproveitamento múltiplo de interesse comum ou coletivo, entre os beneficiados;
- o enquadramento dos corpos d' água, conforme legislação pertinente.

III - Princípios de Gestão:

- a) a gestão dos recursos hídricos tomará como base a bacia hidrográfica e incentivará a participação dos municípios e dos usuários de água de cada bacia;
- b) a vinculação aos critérios e normas estabelecidos pelo Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- c) o Plano Estadual de Recursos Hídricos, revisto e atualizado com uma periodicidade mínima de 04 (quatro) anos.

Seção II

Dos objetivos

Art. 2º - A Política Estadual de Recursos Hídricos, tem como objetivo:

- I - assegurar as condições para o desenvolvimento econômico e social, com melhoria da qualidade de vida e em equilíbrio com o meio ambiente;
- II - compatibilizar a ação humana, em qualquer de suas manifestações, com a dinâmica do ciclo hidrológico no Estado de Santa Catarina;
- III - garantir que a água, elemento natural primordial a todas as formas de vida, possa ser controlada e utilizada, em padrões de qualidade e quantidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras, em todo território do Estado de Santa Catarina.

Seção III

Das Diretrizes

Art. 3º - O Estado, obedecidos os critérios e normas estabelecidos pelo Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, assegurará os meios financeiros e institucionais para:

- I - utilização racional dos recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, assegurado o uso prioritário para o abastecimento das populações;
- II - descentralização da ação do Estado por bacias hidrográficas;
- III - proteção e conservação das águas contra ações que possam comprometer o seu uso atual e futuro;
- IV - implantação de sistema de alerta e defesa civil para garantir a segurança e a saúde públicas, quando de eventos hidrológicos indesejáveis, em conjunto com os municípios;
- V - prevenção da erosão dos solos urbanos e rurais, com vistas à proteção contra a poluição física e o assoreamento dos cursos d'água;
- VI - desenvolvimento do transporte hidroviário e seu aproveitamento econômico;
- VII - implantação, conservação e recuperação das áreas de proteção

VIII - desenvolvimento de programas permanentes de conservação e proteção de águas subterrâneas contra a poluição e superexploração;

IX - zoneamento de áreas inundáveis com restrições a usos incompatíveis nas áreas sujeitas a inundações frequentes e manutenção da capacidade de infiltração do solo;

X - promoção de ações integradas nas bacias hidrográficas, tendo em vista o tratamento de efluentes e esgotos urbanos, industriais e outros, antes do lançamento nos corpos d'água;

XI - participação comunitária através da criação de Comitês de Bacias Hidrográficas, congregando usuários de água, representantes políticos e de entidades atuantes na respectiva bacia;

XII - incentivo à formação de consórcios entre os municípios, tendo em vista a realização de programas de desenvolvimento e proteção ambiental;

XIII - apoio técnico e econômico aos comitês de bacias hidrográficas;

XIV - articulação com o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e demais Sistemas Estaduais ou atividades afins, tais como de planejamento territorial, meio ambiente, saneamento básico, agricultura e energia;

XV - compensação através da instituição de programas de desenvolvimento aos municípios que sofreram prejuízos decorrentes de inundações de áreas por reservatórios, bem como de outras restrições resultantes de leis de proteção aos mananciais;

XVI - apoio aos municípios afetados por áreas de proteção ambiental de especial interesse para os recursos hídricos, com recursos provenientes do produto da participação, ou da compensação financeira do Estado no resultado da exploração de potenciais hídricos em seu território, respeitada a legislação federal;

XVII - cobrança pela utilização dos recursos hídricos, segundo peculiaridades de cada bacia hidrográfica, em favor do Fundo Estadual de Recursos Hídricos.

Parágrafo único - A fixação de tarifa ou preço público pela utilização da água previsto no inciso XVII, se fundamentará nas diretrizes estabelecidas nesta lei.

CAPÍTULO II

Dos Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos

Seção única

Da Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos

Art. 4º - A implantação de qualquer empreendimento ou atividade que altere as condições quantitativas ou qualitativas das águas superficiais ou subterrâneas depende de autorização da Secretaria de Estado responsável pela Política Estadual dos Recursos Hídricos, através da Fundação do Meio Ambiente-FATMA, ou sucedâneo, na qualidade de órgão gestor dos recursos hídricos.

Parágrafo único - As atividades que após a vigência desta lei estiverem utilizando, de alguma forma, os recursos hídricos, deverão efetuar o seu cadastro perante o órgão gestor, no prazo de 01 (um) ano.

Art. 5º - São dispensados da outorga os usos de caráter individual para a satisfação das necessidades básicas da vida.

CAPÍTULO III
Das Infrações e Penalidades
Seção I
Das Infrações

Art. 6º - Constitui infração administrativa, para efeito desta Lei, qualquer ação ou omissão que importe na inobservância dos seus preceitos, bem como das demais normas dela decorrentes, sujeitando os infratores, pessoa física ou jurídica, às sanções penais e à obrigação de reparar os danos causados.

Art. 7º - Constitui ainda infração à presente lei:

I - utilizar recursos hídricos para qualquer finalidade, com ou sem derivação, sem a respectiva outorga do direito de uso;

II - iniciar a implantação ou implantar empreendimento, bem como exercer atividade relacionada com a utilização de recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos, que implique em alterações no regime, quantidade ou qualidade das águas, sem autorização do órgão gestor dos recursos hídricos;

III - operar empreendimento com o prazo de outorga vencido;

IV - executar obras e serviços ou utilizar recursos hídricos, em desacordo com as condições estabelecidas na outorga;

V - executar perfuração de poços, captar água subterrânea sem a devida aprovação;

VI - declarar valores diferentes das medidas aferidas ou fraudar as medições dos volumes de água captados;

VII - o não atendimento ao cadastramento, conforme artigo 4º, parágrafo único.

Seção II
Das Penalidades

Art. 8º - Sem prejuízo das demais sanções definidas pela legislação federal, estadual ou municipal as pessoas físicas ou jurídicas que transgredirem as normas da presente Lei, ficam sujeitas às seguintes sanções, isolada ou cumulativamente:

I - advertência por escrito, na qual serão estabelecidos prazos para correção das irregularidades;

II - multa, simples ou diária, proporcional à gravidade da infração, de 100 (cem) a 1.000 (mil) vezes o valor da Unidade Fiscal de Referência da Secretária do Estado de Planejamento e Fazenda de Santa Catarina-UFR/SC, ou qualquer outro título público que o substituir mediante conservação de valores;

III - intervenção administrativa, por prazo determinado, para execução de serviços e obras necessários ao efetivo cumprimento das condições de outorga ou para o cumprimento de normas referentes ao uso, controle, conservação e proteção dos recursos hídricos;

IV - embargo definitivo, com revogação ou cassação da outorga se for o caso, para a administração pública repor incontinenti, no seu antigo estado, os recursos hídricos, leitos e margens, ou tamponar os poços de extração de água

V - perda ou suspensão em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito do Governo do Estado;

VI - perda ou restrição de incentivo e benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público Estadual.

Parágrafo 1º - No caso dos incisos III e IV, independente da pena de multa, serão cobradas do infrator as despesas em que incorrer a Administração para tornar efetivas as medidas previstas nos citados incisos, na forma dos artigos 36, 53, 56 e 58 do Código de Águas, sem prejuízo de responder pela indenização dos danos a que der causa.

Parágrafo 2º - Sempre que da infração cometida resultar prejuízo ao serviço público de abastecimento de água, riscos à saúde ou à vida, perecimento de bens ou animais, ou prejuízos de qualquer natureza a terceiros, independente da revogação ou cassação da outorga, a multa a ser aplicada nunca será inferior à metade do valor máximo previsto no inciso II.

Parágrafo 3º - As multas simples ou diárias, a critério da autoridade aplicadora, ficam estabelecidas dentro das seguintes faixas:

I - de 100 (cem) a 200 (duzentas) vezes o valor nominal da UFR/SC, nas infrações leves;

II - de 200 (duzentos) a 500 (quinhentas) vezes o mesmo valor, nas infrações graves;

III - de 500 (quinhentas) a 1.000 (mil) vezes o mesmo valor, nas infrações gravíssimas.

Parágrafo 4º - Em caso de reincidência, a multa será aplicada pelo valor correspondente ao dobro da anteriormente imposta.

Art. 9º - As penalidades serão aplicadas por despacho do titular do órgão gestor dos recursos hídricos definido no art. 4º, que classificará em leves, graves e gravíssimas, levando em consideração as circunstâncias atenuantes e agravantes.

Parágrafo 1º - São circunstâncias atenuantes:

I - ser primário;

II - ter procurado, de algum modo, evitar ou atenuar efetivamente as consequências do ato ou dano;

III - a inexistência de má-fé;

IV - a caracterização da infração como de pequena monta e importância secundária.

Parágrafo 2º - São circunstâncias agravantes:

I - ser reincidente;

II - prestar informações falsas ou alterar dados técnicos;

III - dificultar ou impedir a ação fiscalizadora;

IV - deixar de comunicar, imediatamente, a ocorrência de acidentes que põem em risco os recursos hídricos.

Art. 10 - Das sanções impostas cabe recursos ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, no prazo de 15 (quinze) dias da notificação, mediante petição fundamentada ao seu Presidente.

Parágrafo 1º - A resolução do Conselho Estadual de Recursos Hídricos é definitiva, passando a constituir coisa julgada no âmbito da Administração Pública Estadual, após publicação no Diário Oficial do Estado.

Parágrafo 2º - Não serão conhecidos recursos sem o prévio recolhimento do valor pecuniário da multa imposta em favor do Fundo Estadual dos Recursos Hídricos.

Parágrafo 3º - Julgado procedente o recurso, os valores serão devolvidos com correção, baseado nos coeficientes de atualização adotados pela Secretaria de Estado do Planejamento e Fazenda.

Parágrafo 4º - Os recursos interpostos não tem efeito suspensivo.

Seção III

Da Cobrança pela Utilização dos Recursos Hídricos

Art. 11 - Será cobrado o uso dos recursos hídricos superficiais ou subterrâneos, segundo as peculiaridades das bacias hidrográficas, na forma a ser estabelecida pelo Conselho Estadual dos Recursos Hídricos - CERH, obedecidos os seguintes critérios:

I - a cobrança pela utilização considerará a classe de uso preponderante em que estiver enquadrado o corpo d'água onde se localiza o uso, a disponibilidade hídrica local, o grau de regularização assegurado por obras hidráulicas, a vazão captada em seu regime de variação, consumo efetivo e finalidade a que se destina;

II - a cobrança pela diluição, transporte e assimilação de efluentes de sistemas de esgotos e de outros líquidos, de qualquer natureza, considerará a classe de uso em que estiver enquadrado o corpo d'água receptor, o grau de regularização assegurado por obras hidráulicas, a carga lançada e seu regime de variação, ponderando-se, dentre outros, os parâmetros orgânicos físico-químicos dos efluentes e a natureza da atividade responsável pelos mesmos.

Parágrafo 1º - No caso do inciso II, os responsáveis pelos lançamentos não ficam desobrigados do cumprimento das normas e padrões legais, relativos ao controle de poluição das águas.

Parágrafo 2º - Será aplicada a legislação federal específica quando da utilização de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica.

Seção IV

Do Rateio de Custos das Obras

Art. 12 - As obras de uso múltiplo, ou de interesse comum ou coletivo, terão seus custos rateados, diretamente ou indiretamente, segundo critérios e normas a serem estabelecidos pelo regulamento desta Lei, atendidos os seguintes procedimentos:

I - prévia negociação, realizada no âmbito do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica pertinente, para fins de avaliação do seu potencial de aproveitamento múltiplo e consequente rateio de custo entre os possíveis beneficiários;

II - previsão de formas de retorno dos investimentos públicos ou justificada circunstanciadamente a destinação de recursos a fundo perdido;

III - concessão de subsídios somente no caso de interesse público relevante e na impossibilidade prática de identificação dos beneficiados, para o consequente rateio de custos.

CAPÍTULO IV

Do Planejamento dos Recursos Hídricos

Art. 13 - Os princípios, objetivos e diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos, definidos nesta Lei, serão expressos no Plano Estadual de Recursos Hídricos, tomando por base os Planos de Bacias Hidrográficas, as normas relativas à proteção do meio ambiente, as diretrizes do Planejamento e Gerenciamento dos Recursos Hídricos.

Seção I

Do Plano Estadual dos Recursos Hídricos

Art. 14 - O Plano Estadual de Recursos Hídricos terá como elementos constitutivos:

I - a condução prática dos objetivos da Política Estadual de Recursos Hídricos em metas a serem alcançadas em prazos definidos;

II - a ênfase nos aspectos quantitativos e qualitativos da água;

III - o inventário das disponibilidades hídricas, seus usos atuais e futuros, ressaltando os conflitos resultantes;

IV - a definição e as análises pormenorizadas das áreas críticas, atuais e potenciais;

V - as diretrizes para a outorga do uso da água, que considerem a aleatoriedade das projeções dos usos e das disponibilidades da água.

Parágrafo Único - O Plano Estadual de Recursos Hídricos contemplará, também, os programas de desenvolvimento nos municípios a que se referem os incisos XV e XVI do artigo 3º desta lei.

Art. 15 - O Plano Estadual de Recursos Hídricos será elaborado com base nas propostas dos Planos de Bacias Hidrográficas encaminhados pelos Comitês de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica, e levará em conta, ainda:

I - propostas apresentadas pelos usuários da água, tanto a nível individual como coletivo;

II - planos gerais regionais e setoriais devidamente compatibilizados com as propostas de recuperação, proteção e conservação dos recursos hídricos;

III - convênios internacionais de cooperação;

IV - estudos, pesquisas e documentos públicos que possam contribuir para a compatibilização e consolidação das propostas a que se refere o "caput" desse artigo.

Art. 16 - A proposta do Plano Estadual de Recursos Hídricos será elaborada pelo órgão central do Sistema Estadual de Recursos Hídricos e aprovada pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos, previamente ao encaminhamento à Assembléia Legislativa do Estado de Santa Catarina.

Art. 17 - O Poder Executivo, através do órgão Central do Sistema

relatório sobre a situação dos recursos hídricos no Estado, com a finalidade de permitir a avaliação permanente da execução do Plano Estadual de Recursos Hídricos.

Seção II

Dos Planos de Bacias Hidrográficas

Art. 18 - Os Planos de Bacias Hidrográficas têm por finalidade operacionalizar, no âmbito de cada bacia, as disposições do Plano Estadual de Recursos Hídricos e conterão, dentre outros, os seguintes elementos:

I - diretrizes gerais, capazes de orientar devidamente o desenvolvimento segundo as necessidades de recuperação, proteção e conservação dos recursos hídricos das bacias hidrográficas;

II - metas de curto, médio e longo prazo para se atingir índices progressivos de recuperação, proteção e conservação dos recursos hídricos da bacia, traduzidas, entre outras em:

a) planos de utilização prioritária e propostas de enquadramento dos corpos d'água em classe de uso preponderante;

b) programas de recuperação, proteção, conservação e utilização dos recursos hídricos das bacias hidrográficas, inclusive com especificações dos recursos financeiros necessários;

c) programas de desenvolvimento integrado, referido no inciso XV, do artigo 3º.

III - financiamento dos programas através da cobrança pelo uso da água, do rateio de investimentos de interesse comum, e de recursos alocados pelos orçamentos públicos e privados na bacia;

IV - programas de monitoramento ambiental.

Art. 19 - Os Planos de Bacias Hidrográficas serão elaborados pelos Comitês de Gerenciamento, conforme dispõe o artigo 15 desta Lei.

Seção III

Dos Comitês de Gerenciamento de Bacias Hidrográficas

Art. 20 - Em cada bacia hidrográfica será instituído um Comitê de Gerenciamento, ao qual caberá a coordenação programática das atividades dos agentes públicos e privados relacionados aos recursos hídricos, compatibilizando, no âmbito espacial de sua respectiva bacia, as metas do Plano Estadual de Recursos Hídricos com a melhoria da qualidade dos corpos d'água.

Art. 21 - Cada Comitê será assim constituído:

I - representantes dos usuários da água, cujo peso de representação deve refletir, tanto quanto possível, sua importância econômica na região e o seu impacto sobre os corpos d'água;

II - representantes da população da bacia, através dos poderes executivos e legislativo municipais, de parlamentares da região e de organizações e entidades da sociedade civil;

III - representantes dos diversos órgãos da administração federal e

Parágrafo Único - Entende-se como usuários da água indivíduos, grupos, entidades públicas e privadas e coletividades que, em nome próprio ou no de terceiros, utilizam os recursos hídricos para:

- a) insumo em processo produtivo ou para consumo final;
- b) receptor de resíduos;
- c) meio de suporte de atividades de produção ou consumo.

Art. 22 - Na composição dos grupos a que se refere o artigo anterior, deverá ser observada a distribuição de 40% (quarenta por cento) de votos para representantes do grupo definido no inciso I, 40% (quarenta por cento) no inciso II e 20% (vinte por cento) para os representantes definidos no inciso III.

Art. 23 - Os Comitês serão presididos por um de seus membros, eleito por seus pares para um mandato de 2 (dois) anos, permitida a recondução.

Art. 24 - Todos os integrantes de um Comitê deverão ter plenos poderes de representação dos órgãos ou entidades de origem.

Art. 25 - Cabe ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos estabelecer as normas e orientar a constituição dos Comitês.

Art. 26 - Decreto do Chefe do Poder Executivo Estadual instituirá os Comitês de Bacias e aprovará os seus Regimes Internos.

Art. 27 - Compete aos Comitês de Bacias Hidrográficas:

I - elaborar e aprovar a proposta do Plano de respectiva bacia hidrográfica e acompanhar sua implementação;

II - encaminhar ao Conselho Estadual de Recursos hídricos a proposta relativa à bacia hidrográfica, contemplando, inclusive, objetivos de qualidade, para ser incluída no Plano Estadual de Recursos Hídricos;

III - aprovar os programas anuais e plurianuais de investimentos em serviços e obras de interesse da bacia hidrográfica, tendo por base o Plano da respectiva bacia;

IV - propor ao órgão competente o enquadramento dos corpos de água da bacia hidrográfica em classes de uso e conservação;

V - propor ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, os valores a serem cobrados pelo uso da água da bacia hidrográfica;

VI - realizar o rateio dos custos de obras de interesse comum a serem executados na bacia hidrográfica;

VII - compatibilizar os interesses dos diferentes usuários da água, dirimindo, em primeira instância, os eventuais conflitos;

VIII - promover a cooperação entre os usuários dos recursos hídricos;

IX. - realizar estudos, divulgar e debater, na região, os programas prioritários de serviços e obras a serem realizados no interesse da coletividade, definindo objetivos, metas, benefícios, custos, riscos sociais e ambientais;

X - fornecer subsídios para elaboração do relatório anual sobre a situação dos recursos hídricos da bacia hidrográfica;

XI - gerenciar recursos financeiros e tecnológicos junto a organismos públicos, privados e instituições financeiras;

XII - solicitar apoio técnico, quando necessário, aos órgãos que compõem o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos.

Seção IV

Dos diversos Tipos de Participação

Art. 28 - O Estado incentivará a formação de consórcios intermunicipais, nas bacias hidrográficas consideradas prioritárias, nas quais o gerenciamento dos recursos hídricos deve ser feito segundo diretrizes e objetivos espaciais e estabelecerá convênios de mútua cooperação e assistência com os mesmos.

Art. 29 - O Estado poderá delegar aos municípios, que se organizarem técnica e administrativamente, o gerenciamento de recursos hídricos de interesse exclusivamente local, compreendendo, entre outros, os de bacias hidrográficas que se situem exclusivamente no território do município e os aquíferos subterrâneos situados em áreas urbanizadas.

Art. 30 - O Estado incentivará a organização e o funcionamento de associações de usuários como entidades auxiliares no gerenciamento dos recursos hídricos e na implantação, operação e manutenção de obras e serviços, com direitos e obrigações definidos em regulamento.

CAPÍTULO V

Do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO

Seção I

Da Instituição e da Gestão do Fundo

Art. 31 - Fica instituído o Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO, para suporte financeiro da Política Estadual de Recursos Hídricos e das ações dos componentes do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regido pelas normas estabelecidas nesta Lei e em seu regulamento, administrado pela Secretaria de Estado, Energia e Meio Ambiente, e supervisionado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH.

Art. 32 - A gestão do FEHIDRO se orientará especialmente:

I - pela aplicação de recursos financeiros, conforme diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos e atenderá aos objetivos e metas do Plano Estadual de Recursos Hídricos estabelecidos por bacias hidrográficas;

II - pela aplicação progressiva de recursos na modalidade de empréstimos, objetivando garantir eficiência na utilização de recursos públicos e expansão do número de beneficiários em função da rotatividade das disponibilidades financeiras.

Seção II

Art. 33 - Constituem recursos do FEHIDRO os créditos provenientes de:

- I - recursos financeiros do Estado e dos Municípios, a ele destinados;
- II - transferências da União destinadas à execução de planos e programas de Recursos Hídricos de interesse comum;
- III - compensação financeira que o Estado receber com relação aos aproveitamentos hidroenergéticos em seu território e compensações similares recebidas por municípios e repassadas ao Fundo mediante convênio;
- IV - parte da compensação financeira que o Estado receber pela exploração de petróleo, gás natural e recursos minerais em seu território, para aplicação exclusiva em levantamentos, estudos e programas de interesse para o gerenciamento dos recursos hídricos subterrâneos;
- V - o resultado da cobrança pela utilização de recursos hídricos;
- VI - empréstimos nacionais e internacionais, e recursos provenientes da ajuda e cooperação internacional e de acordos intergovernamentais;
- VII - retorno das operações de crédito contratadas com instituições da Administração Direta e Indireta do Estado e dos Municípios, consórcios intermunicipais, concessionárias de serviços públicos e empresas privadas;
- VIII - produto de outras operações de crédito;
- IX - rendas provenientes da aplicação de seus recursos;
- X - multas previstas nesta Lei;
- XI - contribuições de melhoria, tarifas e taxas cobradas de beneficiados por obras e serviços de aproveitamento e controle dos recursos hídricos, inclusive as decorrentes do rateio de custos referentes a obras de usos múltiplos dos recursos hídricos, ou de interesse comum ou coletivo;
- XII - doações de pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras;
- XIII - outros recursos que lhe foram destinados.

Parágrafo único - Serão despendidos até 10% (dez por cento) dos recursos do FEHIDRO com despesas de custeio e pessoal, destinando-se o restante, obrigatoriamente, para a efetiva elaboração de projetos e execução de obras e serviços do Plano Estadual de recursos Hídricos.

Seção III

Da Utilização dos Recursos do Fundo

Art. 34 - Os recursos do FEHIDRO serão utilizados:

- I - no apoio financeiro a instituições públicas e sob a modalidade de empréstimo a pessoas jurídicas de direito privado, usuárias de recursos hídricos, para a realização de serviços e obras com vistas à utilidade pública, ao desenvolvimento, conservação, uso racional, controle e proteção dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos;
- II - na compensação aos municípios que tenham áreas inundadas por

desenvolvimento em razão de leis de proteção de mananciais, mediante realização de programas de desenvolvimento, compatíveis com a proteção dos reservatórios;

III - na realização de programas conjuntos entre o Estado e os municípios, relativos a aproveitamento múltiplo, controle, conservação e proteção dos recursos hídricos e defesa contra eventos críticos que ofereçam perigo à saúde e segurança públicas e prejuízos econômicos ou sociais;

IV - na execução de obras de saneamento básico, referentes ao tratamento de esgotos urbanos, contempladas no Plano Estadual de Recursos Hídricos, compatibilizadas com os planos de saneamento básico;

V - nos programas de estudos e pesquisas, desenvolvimento tecnológico e capacitação de recursos humanos de interesse do gerenciamento de recursos hídricos.

Art. 35 - A destinação dos recursos do FEHIDRO atenderá às seguintes condições:

I - os valores resultantes das tarifas pelo uso dos recursos hídricos serão aplicados, prioritariamente, na bacia hidrográfica em que forem arrecadados, somente deduzidas as taxas devidas ao agente financeiro e despesas de custeio;

II - até 50% (cinquenta por cento) da arrecadação a que se refere o inciso anterior poderão ser aplicados em outras bacias hidrográficas, desde que em atividades que beneficiem a bacia geradora do recurso, com prévia aprovação pelo Comitê da bacia hidrográfica respectiva.

Art. 36 - As aplicações dos recursos financeiros do FEHIDRO deverão ser orientadas pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos, compatibilizadas com a Lei de Diretrizes Orçamentárias, com o Plano Plurianual de Investimento e com o Orçamento do Estado.

CAPÍTULO VI

Das Disposições Finais e Transitórias

Art. 37 - A implantação da cobrança pelo uso da água será gradativa, atendido o que segue:

I - desenvolvimento de programa de comunicação social sobre a necessidade econômica, social, cultural e ambiental da utilização racional e proteção da água, com ênfase para a educação ambiental;

II - implantação de um sistema de informações hidrometeorológicas e de cadastro dos usuários de água;

III - implantação do sistema integrado de outorga do uso da água, devidamente compatibilizado com sistemas correlacionados de licenciamento ambiental.

Parágrafo único - O sistema integrado de outorga do uso da água previsto no inciso III abrangerá os usos existentes, os quais deverão adequar-se ao disposto nesta Lei, mediante a expedição das respectivas outorgas.

Art. 38 - O Comitê de Gerenciamento da Bacia do Rio Cubatão, criado pelo Decreto n. 3.943, de 22 de setembro de 1993, deverá adaptar-se a esta Lei no prazo de 90 (noventa) dias a contar da data da publicação da mesma.

Art. 39 - Para atendimento das atribuições previstas no Art. 4., Seção única, do Capítulo II da presente Lei, o Governo do Estado deverá proporcionar à Fundação do Meio Ambiente, FATMA, condições técnicas e financeiras suficientes para o desenvolvimento das atividades vinculadas à gestão dos recursos hídricos no Estado de Santa Catarina.

Art. 40 - Esta Lei entra em vigor na data sua publicação.

Art. 41 - Revogam-se as disposições em contrário.

ANEXO

JORNAIS LOCAIS E REGIONAIS

Ilha, crescimento com limites

Com 300 mil habitantes, Florianópolis enfrenta problemas de expansão

Marco Aurélio Silva
FLORIANÓPOLIS

O censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que será realizado este ano, deve revelar que a população da Capital catariense já ultrapassa os 300 mil habitantes. Pelo menos 70% desse contingente está na Ilha de Santa Catarina (o restante, na parte continental), o que tem acarretado um sem número de problemas ambientais que podem comprometer a qualidade de vida dos moradores. O número de habitantes não pára de crescer e exige empreendimentos imobiliários que, por sua vez, criam a necessidade de novos sistemas viários. Tudo acaba esbarrando num "pedacinho de terra" que, longe de estar "perdido no mar", tem 50% de sua área considerada de preservação.

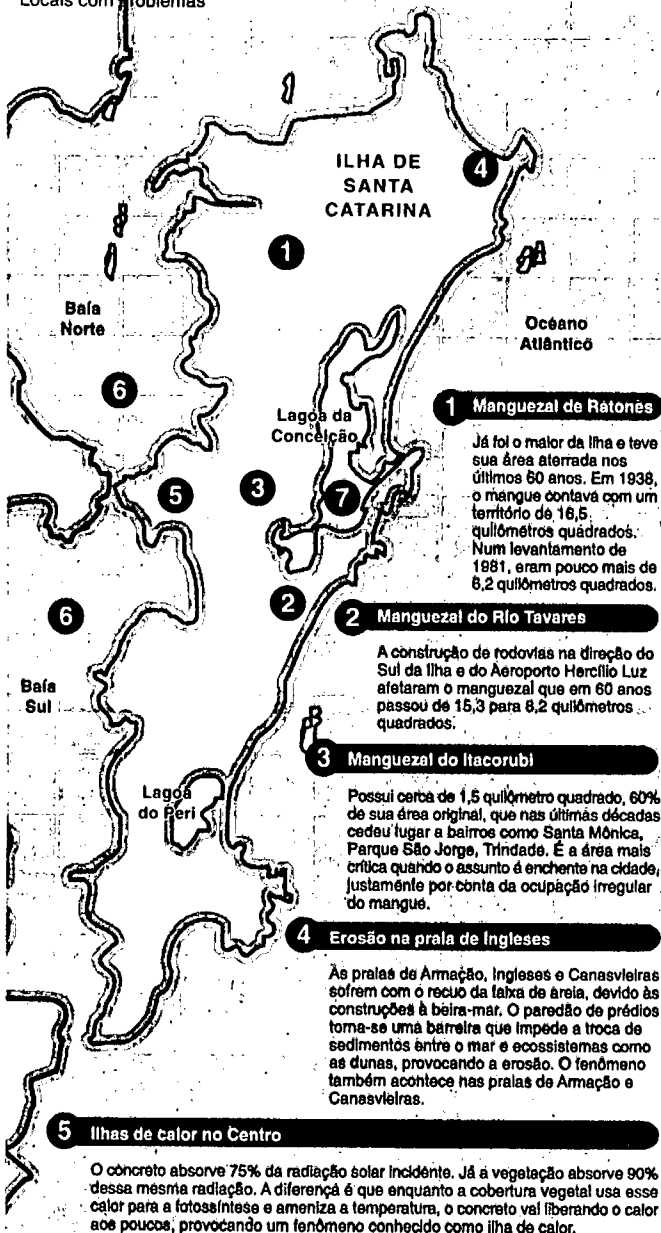
Não existe uma estimativa oficial de qual seria a população limite da Capital. O arquiteto José Rodrigues da Rocha, do Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IpuF), diz que "considerando os espaços ainda edificáveis, poderíamos chegar a um milhão de habitantes num futuro próximo". O problema, pondera Rocha, é que não há infraestrutura para todo esse contingente, como esgoto, água, energia elétrica e coleta de lixo. Com a população atual que, na estimativa do IBGE realizada em 1996, era de 271 mil habitantes, já existem problemas que estão à espera de uma solução por parte das autoridades e da conscientização de toda a sociedade (veja quadro ao lado).

Os técnicos do IpuF revelam que existem apenas mais duas regiões que ainda podem abrigar novos bairros sem comprometer a qualidade de vida da Capital. No Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), divulgado pela Organização das Nações Unidas, em 1998, a cidade foi considerada a segunda melhor do Brasil, perdendo apenas para Feliz (RS). Entre as capitais, a qualidade de vida de Florianópolis surpreendeu com a primeira colocação. O IDH leva em consideração a renda per capita, as taxas de analfabetismo, longevidade e mortalidade. "Mas se considerarmos algumas áreas, de forma isolada, vamos atingir índices próximos das cidades nordestinas", contesta Luiz José Dietrich, pesquisador do Centro de Estudos de Cultura e Cidadania (Cecca), grupo que está em fase final de um estudo sobre 16 índices para avaliação da qualidade de vida.

A situação ainda é reversível mas já é um alerta para os responsáveis por esse patrimônio. Ao contrário das grandes capitais, Florianópolis tem seu crescimento barrado por limites legais e ambientais, e qualquer projeto que tenha alcançado sucesso em outros recantos talvez não tenha os mesmos resultados por aqui. "Deve ser mais fácil administrar Curitiba", acredita o presidente do IpuF, Carlos Alberto Riederer, onde a população é cinco vezes a de Florianópolis, mas que conta com a vantagem de não possuir tantas áreas não edificáveis. "Hoje não podemos fazer, como há 30 anos, um aterro sobre um mangue, como o do bairro Santa Mônica", pondera.

DEGRADAÇÃO

Locais com problemas



1 Manguezal de Ratonés

Já foi o maior da ilha e teve sua área aterrada nos últimos 60 anos. Em 1938, o mangue contava com um território de 16,5 quilômetros quadrados. Num levantamento de 1981, eram pouco mais de 6,2 quilômetros quadrados.

2 Manguezal do Rio Tavares

A construção de rodovias na direção do Sul da ilha e do Aeroporto Hercílio Luz afetaram o manguezal que em 60 anos passou de 15,3 para 6,2 quilômetros quadrados.

3 Manguezal do Itacorubi

Possui cerca de 1,5 quilômetro quadrado, 60% de sua área original, que nas últimas décadas cedeu lugar a bairros como Santa Mônica, Parque São Jorge, Trindade. É a área mais crítica quando o assunto é enchente na cidade, justamente por conta da ocupação irregular do mangue.

4 Erosão na praia de Ingleses

As praias de Armação, Ingleses e Canasvieiras sofrem com o recuo da faixa de areia, devido às construções à beira-mar. O paredão de prédios torna-se uma barreira que impede a troca de sedimentos entre o mar e ecossistemas como as dunas, provocando a erosão. O fenômeno também acontece nas praias de Armação e Canasvieiras.

5 Ilhas de calor no Centro

O concreto absorve 75% da radiação solar incidente. Já a vegetação absorve 90% dessa mesma radiação. A diferença é que enquanto a cobertura vegetal usa esse calor para a fotossíntese e ameniza a temperatura, o concreto vai liberando o calor aos poucos, provocando um fenômeno conhecido como ilha de calor.

6 Despejo de esgotos nas baías

A região de mar entre a ilha e o Continente, baías Sul e Norte, sofreram um acelerado despejo de dejetos nas últimas décadas, resultado da intensa urbanização dos municípios de Florianópolis, Palhoça, São José e Biguaçu. A construção de um sistema de captação e tratamento de esgotos na área central da Capital ameniza o problema mas falta muito para que toda a região das duas baías apresentem praias propícias ao banho e para a retirada de moluscos como o berbigão e a ostra.

7 A agonia da Lagoa da Conceição

A Lagoa da Conceição é, dos ecossistemas da ilha o que mais tem sofrido os efeitos da urbanização. Da parte Sul da Lagoa foram retiradas cerca de cinco toneladas de algas que se proliferaram por conta do excesso de esgoto. Dos oito pontos analisados pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (FATMA), para constatar a qualidade das águas para o banho, pelo menos seis foram considerados impróprios durante o Verão. Das residências da Lagoa, que abrigam na baixa temporada cerca de 30 mil moradores, menos de 40% delas são atendidas por rede coletora de esgotos.

Fonte: Uma cidade numa ilha: relatório sobre os problemas socioambientais da Ilha de Santa Catarina, estudo elaborado pelo Cecca em 1999, em parceria com o Fundo Nacional do Meio Ambiente.

Alfonso Luzio

Área protegida ocupa metade da Capital

Uma ilha composta de 25 áreas protegidas por lei que ocupam quase 50% de seus 423 quilômetros quadrados é, no mínimo, um desafio ao trabalho dos responsáveis pelo planejamento urbano. Florianópolis, que já é uma das cinco capitais que mais atraem novos moradores, vive um dilema de abrigar essas pessoas que também querem desfrutar de sua natureza privilegiada e de sua qualidade de vida. Do espaço edificável ainda existem duas áreas que poderiam abrigar novos bairros, como informa o presidente do Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IpuF), Carlos Alberto Riederer. São elas o Rio Vermelho, no Norte, e o Campeche, no Sul da ilha.

A primeira, situada entre Barra da Lagoa e Ingleses, é atualmente uma área quase rural, cercada por dunas e um parque municipal. Os técnicos do IpuF ainda não arriscam dizer o número de pessoas que a região poderia abrigar. Um levantamento vai começar a ser feito este ano. A outra região que teria uma geografia própria para construção de moradias é a Planície Entremares, entre o Campeche e o Ribeirão da Ilha. O projeto do IpuF prevê, além da infraestrutura, projetos como um parque tecnológico para oferecer mão-de-obra à população. Em 20 anos, a população de Florianópolis poderia receber até 390 mil novos moradores, mais do que a população atual. O projeto está na Câmara de Vereadores, à espera de ser votado, e é contestado por associações de moradores que temem pelo futuro da região.

E as possibilidades acabam por aí. Antes de planejar estes núcleos, o poder público corre atrás da solução de problemas históricos nas comunidades da ilha e o sistema viário é apenas um deles. A cidade acaba de receber o Elevado Vilson Kleinübing, que facilitou a vida de boa parte dos moradores do Norte e do Leste da ilha que não são mais obrigados a enfrentar engarrafamentos na região da Trindade. O outro elevado, o Rita Maria, deverá estar finalizado no próximo ano, na entrada da cidade. O que parece longe de uma solução são os congestionamentos nos balneários, como Lagoa da Conceição e Ingleses, que já possuem até projeto do IpuF, mas esperam aprovação.

Para a Lagoa da Conceição está prevista uma ponte, a 200 metros da atual, e a duplicação da Avenida das Rendeliras. A rodovia, garantem os arquitetos, contornaria as dunas da Joaquina. Outra rodovia, com dois túneis sob dunas, está prevista para os Ingleses, para desviar o trânsito de carros do saturado centro do balneário. O projeto também esbarra na contestação de ambientalistas que defendem a preservação das dunas dos Ingleses no Moçambique.

Lagoa da Conceição agoniza

Cartão-postal de Florianópolis recebe esgoto in natura e oito locais são impróprios para banho

Roni de Liz
FLORIANÓPOLIS

A água da Lagoa da Conceição está ficando mais poluída a cada dia. Em 1996 apenas dois pontos eram considerados impróprios para banho. Hoje são oito. A comprovação está nos relatórios da Fundação Estadual de Meio Ambiente (Fatma), que verifica a condição de balneabilidade nas praias do Estado. O Canto da Lagoa é um dos pontos mais críticos. Segundo o gerente de projetos especiais da Fatma, Carlos Alberto Gonzaga, no local há características de esgoto in natura, ou seja, a água está totalmente contaminada, impossibilitando o banho e comprometendo a proliferação da fauna e da flora da lagoa.

No local, surgiram algas, no ano passado, causando mau cheiro e dando sinais de que a poluição está acentuada. As algas formam uma cobertura que ativa a troca de oxigênio e pode comprometer a fauna lacustre. "Elas são o retrato da presença de nitratos e fosfatos - presentes em detergente, xampu e sabão em pó", diz Gonzaga, acrescentando com veemência que a situação é reversível se cessarem imediatamente o lançamento de esgotos na Lagoa.

Para frear a poluição crescente, órgãos estaduais, municipais e população estão se unindo e buscando soluções práticas, rápidas e eficientes. A professora do departamento de Ecologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Tereza Cristina Barbosa, diz que as providências deveriam ter sido tomadas há mais tempo. "A Fatma tinha as informações e deveria ter alertado os órgãos competentes assim que começou a constatar o crescimento da poluição", afirma.

A Fatma se defende afirmando que os relatórios são enviados para as prefeituras, que analisam os resultados e devem tomar as providências. "O alerta da Fatma é feito através da colocação de placas informando que o local é impróprio para banho, a questão envolve Estado e município", afirma Gonzaga.

Neste jogo de empurra não há ganhadores. Todos saem perdendo à medida que um dos cartões-postais da Ilha vai desaparecendo. A pesca, que já foi a atividade principal dos nativos, também vem diminuindo ano a ano. "Trabalho há mais de 40 anos no mar, mas hoje não dá mais para viver do peixe", constata o pescador Nilton Heitor Teixeira.

Um ponto todos têm em comum. Não acreditam que a culpa da degradação da água possa ser atribuída a um ou a outro. Ela é fruto da ocupação desordenada das margens da Lagoa, aliada a uma rede de esgoto precária e ao descuido da própria população. "Poucos estão envolvidos em ajudar, pois acham que é responsabilidade somente do governo", adverte Tereza Cristina.

Rede de esgoto atende 36% da área

O tratamento da rede de esgoto é uma das questões mais complicadas. A estação de tratamento da Lagoa da Conceição atende apenas 36% da área. Os outros 74% possuem fossa asséptica - esgoto sanitário passa por fossa e sumidouro - ou, simplesmente, despejam os dejetos direto na lagoa.

Órgãos como Vigilância Sanitária, Companhia de Água e Saneamento (Casas) e Fundação Municipal do Meio Ambiente (Floran) estão desenvolvendo análises e projetos para tentar resolver a questão. "O certo é que não há uma solução definitiva para o problema", diz o presidente do Conselho Municipal do Meio Ambiente (Condeama), Jeffrey Hoff.

Uma das soluções apresentadas pelo biólogo alemão Joachin Knie - consultor da GTZ, Agência de Cooperação Alemã - é a construção de pequenas estações de tratamento que atendam a cerca de 100 a 150 residências, pois uma rede coletora do porte da existente na entrada da Ilha é muito cara. O projeto está sendo elaborado por engenheiros da Universidade do Vale do Itajaí (Univali) e deve ser entregue daqui a cinco meses.

Uma área piloto seria designada para a implantação da pequena estação, que funcionaria em caráter experimental. A idéia tem o respaldo da Associação dos Moradores da Lagoa da Conceição (Amola), Fundação Lagoa e da Comissão Municipal de Meio Ambiente. "Pequenas soluções são mais fáceis de serem implantadas", comenta Jeffrey.

O consultor Knie admite também a possibilidade de tratamento através de plantas que absorvem e filtram o esgoto, auxiliando assim na manutenção da água. A casa noturna Lupus Beer, na SC-401, já utiliza este método com bons resultados.

LOCAIS MAIS POLUIDOS

□ Quantas vezes o mesmo ponto aparece como impróprio para banho no período de 3/12/1999 a 31/3/2000*

Ponto 66 - Altura do Nº 2.267 da Av. Osni Ortiga - 23,5%

Ponto 61 - Altura do Nº 1.480 da Av. das Rendeiras - 23,5%

Ponto 41 - Canto da Lagoa, ao lado do Posto de Saúde - 82,3%

Ponto 39 - Em frente à rua de acesso à Praia da Joaquina - 64,7%

Ponto 62 - Em frente à Rua Manuel Isidoro da Silveira - 64,7%

Ponto 37 - Em frente à Servidão Pedro Manuel Fernandes - 41,1%

Ponto 43 - Em frente ao acesso para o Rio Tavares - 35,2%

Ponto 38 - Nos trapiches dos serviços de transporte - 100%

* Os pontos variam de acordo com a coleta de amostras

A análise de balneabilidade leva em conta a quantidade de coliformes fecais na água

Fonte: Fatma

População aumenta 150% em nove anos

A população da Lagoa da Conceição cresceu 150% em nove anos. Em 1991, segundo dados do IBGE, cerca de 6 mil pessoas moravam no local que hoje é habitado por, pelo menos, 15 mil pessoas. Contrariando, inclusive, as projeções do próprio órgão, que previa um crescimento de 1,24% ao ano. Se o índice fosse seguido, hoje a população não passaria de 8 mil. A Centrais Elétricas de Santa Catarina (Celesc) tem 4.794 ligações elétricas nas áreas que incluem Lagoa, Costa da Lagoa, Canto da Lagoa, Morro da Lagoa, Joaquina, Praia Mole e Barra da Lagoa.

Este crescimento populacional faz com que a pequena vila transforme-se numa pequena cidade, com problemas do mesmo porte. Todos são

unânicos em afirmar que a Lagoa da Conceição merece um Plano Diretor específico. "Estão querendo liberar a construção de prédios de oito andares numa área que já está saturada. É o fim!", exclama a professora Tereza Cristina Barbosa.

Tereza alerta que um Plano Diretor poderia estudar pontos como a importância turística, de lazer, cênica e de preservação dos espécimes marinhos e lacustres.

A Fundação Lagoa, uma organização não-governamental, elabora alternativas para o uso da área e defende, entre outras medidas, a implantação de uma administração regional e a instalação de um laboratório de estudos para acompanhar a situação da Lagoa.



Construção de edifícios, falta de infraestrutura e a saturação do tratamento do esgoto de nossa comunidade ameaçam a Lagoa. Comunidade está mobilizada.

Vegetais estão em decomposição

DC 16 outubro 1999

Conceição não é poluição, mas um fenômeno natural

FLORIANÓPOLIS

O responsável pelo setor de Fiscalização da Vigilância Sanitária da Capital, Júlio César Bork, informa que a espuma escura verificada na Lagoa da Conceição, nos últimos dias, não é causada pela poluição, mas pela decomposição natural da vegetação que se acumula no fundo da água. "Os moradores da região podem ficar descansados", completa. Ele explica que quando a maré sobe e o vento sopra mais forte, a água da Lagoa da Conceição - geralmente calma - se torna mais agitada, formando ondas. "Essas ondas acabam invadindo a vegetação rasteira (espécie de capim), e levando todo esse material para dentro da Lagoa. O cheiro ruim, algumas vezes, é sinal de que essas plantas estão se decompondo na água. O fenômeno ocorre principalmente na área do Canto da Lagoa.

Na década de 70, a Lagoa da Conceição chegou a produzir 300 toneladas de peixes e camarões por ano. Hoje, mal chega a 17 toneladas/ano, devido à poluição. O diretor-executivo da Fundação Lagoa, Alésio Santos, explica que as águas desse importante manancial sofrem com níveis preocupantes de poluição, causada principalmente pelo assoreamento, aterros ilegais, lançamento de óleo (de cozinha e embarcações) e de esgoto in natura, além do lixo jogado nas águas da Lagoa. A professora de Biologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Tereza Cristina Barbosa, lembra que o problema da poluição naquele local vem sendo denunciado desde 1979.

SAIBA MAIS

Problemas na Lagoa da Conceição

- ☐ Assoreamento - obstrução por areia ou outros sedimentos, causada pelo desmatamento das encostas
- ☐ Retirada de areia das margens do Canal da Barra da Lagoa - o material se deposita no fundo da Lagoa e forma bancos de areia
- ☐ Retirada ilegal da vegetação nativa das dunas - sem esse obstáculo natural o vento leva a areia para a Lagoa, contribuindo para o assoreamento
- ☐ Aterros ilegais - muros são feitos dentro da Lagoa para formação de "praias" particulares e acréscimo do terreno
- ☐ Diminuição da lâmina d'água
- ☐ Poluição, causada principalmente pelo lançamento de óleo de cozinha e de embarcações, lixo e esgoto in natura

Comitê da Lagoa realiza cerimônia de posse



Augusto Gonzaga, presidente da ACIF - Lagoa, comandou a posse.

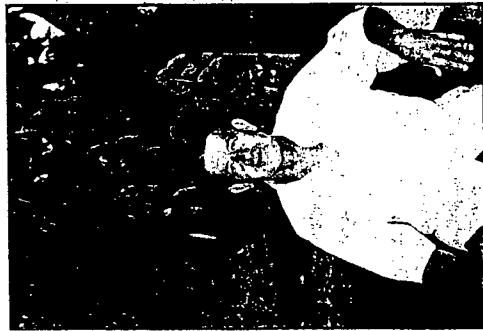
No dia 24 de janeiro de 2001 realizou-se o lançamento oficial do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, nas dependências da Sociedade Amigos da Lagoa. Na cerimônia estiveram presentes o governador do Estado, Esperidião Amin, a prefeita de Florianópolis, Ângela Amin, a presidente da FLORAM, deputados e represen-

tantes de diversas entidades relacionadas.

Foi apresentado um histórico mostrando a preocupação e engajamento de alguns membros da comunidade da Lagoa desde que a poluição local tornou-se preocupante. Com o Comitê definitivamente implantado, a comunidade terá um fórum principal de debates e ações, realizados por todos aqueles que o compõem. Os objetivos principais do Comitê são os seguintes: planejar e gerenciar de forma descentralizada, integrada e participativa os recursos naturais da Lagoa da Conceição; combater causas e efeitos da poluição, inundações, erosão do solo etc; gerenciar os recursos hídricos e proteger o Meio Ambiente promovendo o desenvolvimento sustentável da Lagoa da Conceição.

O processo de criação do Comitê iniciou-se desde o dia 6 de julho de 2000, em uma reunião entre a Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis, a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente e representantes da Lagoa, onde foi debatido o futuro da região.

O governador Esperidião Amin frisou a importância de um Comitê deste porte,



Lelo espera resultados do Comitê

com características tão singulares em todo o país, e comprometeu-se em participar efetivamente do processo de recuperação da Lagoa. "Tenho certeza de que estamos fazendo a história da Lagoa da Conceição e de toda Florianópolis com a oficialização deste comitê", disse o governador, lembrando que será de extrema importância a publicação mensal de um boletim informativo como uma espécie de "prestação de contas" do Comitê, e sugerindo que seja feito um debate sobre o projeto da estação de tratamento de esgoto local.

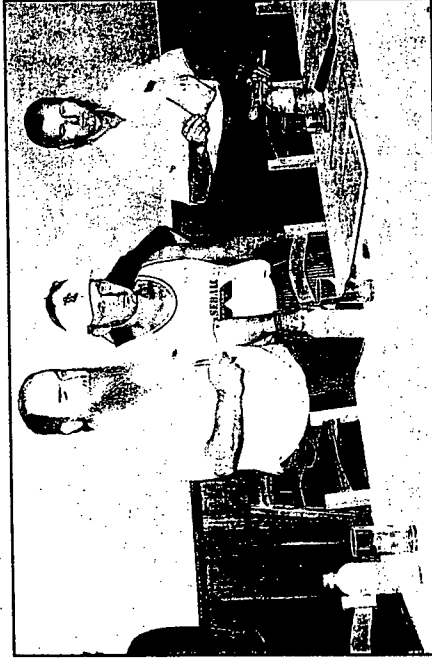
O presidente da Associação dos Moradores da Lagoa da Conceição - AMOLA, afirma que a Lagoa chegou ao ponto que se encontra hoje, com construções irregulares, falta de sistema de esgoto e problemas no sistema viário por falta de interesse do poder público. "As autoridades deixaram a Lagoa chegar a este ponto. Só tomaram esta iniciativa devido à manifestações da comunidade, como a realização do Abraço à Mãe Lagoa, que aconteceu no ano passado. Vários representantes da comunidade vêm, há muito tempo, pedindo providências para que o quadro de descaso se reverta em relação à esta região", apon-



ta Lelo, e reforça: "O Comitê é de grande importância devido à sua formação, a comunidade juntamente com autoridades competentes, mas não podemos nos comprometer com a solução definitiva e concreta de problemas graves como o sistema de esgotos na Lagoa. Não adianta jogar toda a responsabilidade sobre o Comitê. Queremos participar dos projetos e discutir com as autoridades a respeito. Espero que o Comitê funcione visando apenas a recuperação da Lagoa, e que tudo isso não fique só na teoria", conclui.

Fica o convite à comunidade da Lagoa da Conceição para que participem deste movimento com características tão marcantes e únicas e com uma causa tão nobre.

Cíntia Teixeira dos Santos



Alélio Passos, da Fundação Lagoa assina o documento de posse

ANEXO

ORIENTAÇÕES INTERNACIONAIS

Documentos

Capítulo 18, Agenda 21

Haia

Declaração de Paris

Declaração de Santa Cruz de La Sierra

Dublin

Introdução

A escassez e o mau uso da água doce são fatores de grande e crescente risco ao desenvolvimento sustentável e à proteção do meio ambiente.

A saúde e o bem-estar, a garantia do suprimento de alimentos, o desenvolvimento industrial e os ecossistemas correspondentes, estão todos em risco, a não ser que a água e os recursos naturais sejam gerenciados mais efetivamente na década presente e nas futuras, do que foi feito no passado.

Quinhentos participantes, incluindo especialistas designados pelo governo, de cem países e representantes de oitenta organismos internacionais, intergovernamentais e não-governamentais participaram da Conferência Internacional de Água e Meio Ambiente (ICWE) em Dublin, Irlanda, nos dias 26 a 31 de janeiro de 1992. Os especialistas diagnosticaram a situação futura dos recursos hídricos no mundo como crítica. Na conclusão do evento, a Conferência adotou esta Declaração de Dublin e o Relatório da Conferência. Os problemas destacados não são de natureza especulativa; nem é provável que afetem o nosso planeta só no futuro distante. Eles estão aqui agora e afetam a humanidade. A sobrevivência futura de milhões de pessoas demanda ação imediata e efetiva.

Os participantes da Conferência solicitam novas estratégias fundamentais de avaliação, desenvolvimento e gerenciamento de recursos hídricos (água doce), que só podem ser apresentados por meio de comprometimento político e envolvimento dos níveis mais altos do governo até as menores comunidades. O comprometimento necessitará ser estruturado por imediatos e substanciais investimentos, campanhas de conscientização para o público, mudanças legislativas e institucionais, desenvolvimento tecnológico e programas de capacitação. Destacando todos estes itens deve haver um maior reconhecimento da interdependência de todos os povos, e de seu espaço no mundo natural.

Ao recomendar a Declaração de Dublin a todos líderes mundiais reunidos na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro em Junho de 1992, os participantes da Conferência incentivaram todos os governantes a estudarem cuidadosamente as atividades específicas e os meios de implementação recomendados no Relatório da Conferência, e traduzir aquelas recomendações em urgentes programas de ação para

Água e Desenvolvimento Sustentável

Princípios

Uma ação concentrada é necessária para reverter a presente tendência de superconsumo, poluição, e desafios crescentes de secas e enchentes. O Relatório da Conferência sugere recomendações de ação a níveis locais, nacionais e internacionais, baseados em quatro princípios de orientação:

Princípio nº 1 - A água doce é um recurso finito e vulnerável, essencial para sustentar a vida, o desenvolvimento e o meio ambiente

Já que a água sustenta a vida, o gerenciamento efetivo dos recursos hídricos demanda uma abordagem holística, ligando desenvolvimento social com o econômico e proteção dos ecossistemas naturais. Gerenciamento efetivo liga os usos da terra aos da água nas áreas de drenagem ou aquífero de águas subterrâneas.

Princípio Nº 2 – Gerenciamento e desenvolvimento da água deverá ser baseado numa abordagem participativa, envolvendo usuários, planejadores legisladores em todos os

níveis

A abordagem participativa envolve uma maior conscientização sobre a importância da água entre os legisladores e o público em geral. Isto significa que as decisões são tomadas no menor nível possível com participação total do público e envolvimento de usuários no planejamento e implementação de projetos de água.

Princípio Nº 3 – As mulheres formam papel principal na provisão, gerenciamento e proteção da água

Este papel de pivô que as mulheres desempenham, como provedoras e usuárias da água e guardiãs do ambiente diário não tem sido refletido na estrutura institucional para o desenvolvimento e gerenciamento dos recursos hídricos. A aceitação e implementação deste princípio exige políticas positivas para atender as necessidades específicas das mulheres e equipar e capacitar mulheres para participar em todos os níveis dos programas de recursos hídricos, incluindo tomada de decisões e implementação, de modo definido por elas próprias.

Princípio Nº 4 – A água tem valor econômico em todos os usos competitivos e deve ser reconhecida como um bem econômico

No contexto deste princípio, é vital reconhecer inicialmente o direito básico de todos os seres humanos do acesso ao abastecimento e saneamento à custos razoáveis. O erro no passado de não reconhecer o valor econômico da água tem levado ao desperdício e usos deste recurso de forma destrutiva ao meio ambiente. O gerenciamento da água como bem de valor econômico é um meio importante para atingir o uso eficiente e equitativo, e o incentivo à conservação e proteção dos recursos hídricos.

A Agenda de Ação

Baseados neste quatro princípios de orientação, os participantes da Conferência desenvolveram recomendações que possibilitam aos países abordarem seus problemas de recursos hídricos numa ampla variedade de frentes. Os benefícios principais para implementação das recomendações de Dublin serão:

Alívio de pobreza e doença

No início da década de 90, mais de um quarto da população mundial ainda tem necessidades básicas de alimentação, abastecimento e saneamento. A Conferência recomenda que seja dada prioridade ao desenvolvimento e gerenciamento dos recursos hídricos para acelerar a provisão de alimentos, abastecimento e saneamento a estes milhões carecentes.

Proteção contra os desastres naturais

A falta de preparo, geralmente agravada por falta de informação, significa que secas e enchentes cobram seu grande preço em mortes, miséria e perdas econômicas. Perdas econômicas como desastres naturais, incluindo enchentes e secas, aumentaram em três vezes entre 1960 e 1980. O desenvolvimento tem sido retardado em alguns países em desenvolvimento, porque investimentos não tem sido feitos em coleta de dados e preparação contra desastres. Previsões de mudanças climáticas e aumento no nível do mar intensificarão o risco para alguns, enquanto desafiando a aparente segurança dos recursos hídricos existentes. Danos e perdas de vidas por causa de enchentes e secas podem ser drasticamente reduzidas através de ações de preparo contra desastres recomendadas no Relatório da Conferência de Dublin.

Reuso e conservação de água

Tendências atuais do uso da água identificam desperdício excessivo. Há um grande espaço para a economia de água na agricultura, na indústria e no fornecimento de água em domicílios. Estimativas indicam que 80% da água consumida no mundo é usada na agricultura irrigada. Em muitos cenários de irrigação, até 60% desta água é desperdiçada no caminho da fonte até a estação. Práticas mais eficientes de irrigação levarão a economias substanciais de água doce. Reciclagem poderia reduzir em 50% ou mais o consumo das indústrias, além do benefício adicional de redução da poluição. A aplicação do princípio "poluidor-pagador" e cobrança justa

de água irá encorajar a sua conservação e o reuso. Em média, 36% da água produzida por companhias de águas urbanas em países em desenvolvimento "não são contabilizadas".

Melhorias na gestão poderiam reduzir estes prejuízos.

Economias agregadas da agricultura, indústria e fornecimento doméstico poderiam realocar estas economias para o desenvolvimento de novos sistemas de recursos hídricos, tendo grandes impactos na sustentabilidade do futuro fornecimento. Maior economia surgirá dos múltiplos usos da água. Efetividade nos padrões de descarga, baseados em novos objetivos de proteção das águas, favorecendo consumidores à jusante a reutilizar a água que atualmente está muito contaminada após o primeiro uso.

Desenvolvimento urbano sustentável

A sustentabilidade do crescimento urbano é ameaçada pela diminuição de fornecimento barato de água, como resultado da escassez e degradação causada por profligacias passadas. Após uma geração ou mais de uso excessivo de água e descarga sem tratamento de esgoto industrial e municipal, a situação na maioria das cidades grandes no mundo é triste e está piorando. Os custos marginais para satisfazer a demanda estão crescendo rapidamente devido a escassez e poluição, que força o desenvolvimento de fontes cada vez mais distantes. A garantia de suprimento no futuro precisa ser estruturada em controles apropriados de demandas e descargas de água. A contaminação residual do solo e da água por resíduos resultantes do crescimento industrial não pode mais ser visto como uma troca razoável pelos empregos gerados e a prosperidade.

Produção Agrícola e abastecimento de água rural

Atingir a garantia do suprimento de alimentos é uma grande prioridade em muitos países, e a agricultura deve não só fornecer alimentação para uma população crescente, mas também economizar a água para outros usos. O desafio é desenvolver e aplicar tecnologias de economia de água e métodos de gerenciamento, e, por meio da capacitação, prover meios para comunidades criarem instituições e incentivos para as populações rurais adotarem novas estratégias, tanto para agricultura irrigada como agricultura abastecida pelas chuvas. A população rural deve, também, ter melhor acesso ao fornecimento de água potável e serviços de saneamento. É uma imensa tarefa, porém não impossível, tendo políticas apropriadas e programas adotados em níveis local, nacional e internacional.

Protegendo ecossistemas aquáticos

A água é parte vital ao meio ambiente e lar de várias formas de vida no qual o bem estar dos seres humanos dependem. De forma essencial a interrupção destes fluxos tem reduzido a produtividade dos ecossistemas, devastando a piscicultura, agricultura e pastos, e marginalizando comunidades rurais que desses dependem. Vários tipos de poluição, incluindo poluição transfronteiriça, exacerbam estes problemas, degradam a água para abastecimento, exigem tratamento de água mais caro, destroem fauna aquática, e restringem as oportunidades de lazer.

O gerenciamento integrado de bacias hidrográficas oferece a oportunidade de preservação de ecossistemas aquáticos e disponibiliza estes benefícios à sociedade de forma sustentável.

Resolvendo conflitos da água

A entidade geográfica mais apropriada para o planejamento e gerenciamento de recursos hídricos é a bacia hidrográfica, incluindo águas de superfície e subterrâneas. Idealmente, o planejamento e desenvolvimento integrado efetivo de rios transfronteiriços ou bacias de lagos tem exigências institucionais semelhantes a bacias completamente dentro do país. A função essencial dos organismos de bacias internacionais existentes é de reconciliar e harmonizar os interesses de países fronteiriços, monitorar a quantidade e qualidade da água, desenvolver programas de ações complementares, facilitar a troca de informações e executar acordos. Nas próximas décadas, a importância do gerenciamento de bacias internacionais será muito maior. Portanto, grande prioridade deverá ser dada à preparação e implementação de planos integrados de gestão, endossados por todos governos envolvidos e respaldados por acordos internacionais.

O meio ambiente provedor

A implementação de programas de ação para a água e desenvolvimento sustentável exigirá grandes investimentos, não só no aspecto financeiro dos projetos mencionados, mas especialmente, na capacitação de pessoas e instituições para planejar e implementar estes projetos.

A base de conhecimento

Medidas dos componentes do ciclo da água, em quantidade e qualidade, e de outras características do meio ambiente que afetam a água são fundamentais para a adoção do gerenciamento efetivo da água. Técnicas de pesquisa e análise, aplicados em bases interdisciplinares, permitem o entendimento desta informação e a aplicação para os múltiplos usos.

Com a ameaça do aquecimento global, devido a concentrações de gases do efeito estufa na atmosfera, é evidente a necessidade de medições e troca de informações do ciclo hidrológico em escala global. A informação é necessária para entender tanto o sistema climático do mundo como os impactos potenciais dos recursos hídricos e a elevação do nível do mar. Todos os países devem participar e, onde necessário, serem auxiliados a participar do monitoramento global, os estudos dos efeitos e o desenvolvimento de estratégias apropriadas de resposta.

Capacitação

Todas as ações identificadas no Relatório da Conferência de Dublin exigem funcionários bem treinados e qualificados. Países devem identificar, como parte dos planos nacionais de desenvolvimento, necessidades de treinamento para avaliação e gestão dos recursos hídricos, e avançar internamente, e, caso seja necessário, com a cooperação de agências técnicas, para fornecer o treinamento necessário, e condições de trabalho que ajudem a manter os funcionários treinados.

Governos devem avaliar a capacidade de equipar os especialistas em água e outros para implementarem atividades abrangentes de gestão integrada dos recursos hídricos. Isto exige o provimento de um ambiente capacitador em termos de aspectos legais e institucionais, incluindo aqueles de gestão efetiva de demanda de água.

A conscientização é vital na estratégia participativa de gestão dos recursos hídricos. A informação, educação e programas de comunicação de apoio devem ser parte integral do processo de desenvolvimento.

Prosseguindo

A experiência tem demonstrado que o progresso na implementação de ações e o alcance de objetivos de programas de água exigem mecanismos de andamento para avaliações periódicas em níveis nacional e internacional.

Na estrutura dos procedimentos de andamento desenvolvidos pelo PNUMA para a Agenda 21, todos os governos devem iniciar avaliações periódicas de progresso. No nível internacional, as instituições das Nações Unidas concernentes à água devem ser fortalecidas para poderem avaliar e dar andamento dos progressos. Além disso, para envolver instituições privadas, organismos regionais e não-governamentais além de governos interessados na avaliação e andamento, a Conferência propõe, para consideração do PNUMA, um fórum mundial das águas ou conselho em que todos os grupos possam aderir.

A proposta é que a primeira avaliação completa da implementação do programa recomendado seja realizada até o ano 2000.

O PNUMA é incentivado a considerar as exigências financeiras para os programas relacionados a água, de acordo com os princípios acima, no subsídio para a implementação da Agenda 21. Tais considerações devem incluir objetivos realistas para o cronograma de implementação dos programas, os recursos internos e externos necessários e os meios para mobilizá-los.

A Conferência Internacional de Água e Meio Ambiente começou com uma Cerimônia da Água em que crianças de todas as partes do mundo fizeram um comovente pedido aos especialistas reunidos para que façam a sua parte na preservação dos recursos hídricos preciosos para futuras gerações. Na transmissão da Declaração de Dublin ao público mundial, os participantes

da Conferência incentivam todos os que estão envolvidos no desenvolvimento e gerenciamento dos recursos hídricos a permitirem que a mensagem destas crianças permeie todas as suas futuras ações.

Documentos

Capítulo 18, Agenda 21

Dublin

Haia

Declaração de Paris

Declaração de Santa Cruz de La Sierra

1. Nós, os eleitos Chefes de Estado e Governo das Américas, reunidos em Santa Cruz de la Sierra, de acordo com a Conferência das Américas realizada em Miami em 1994, confirmamos a determinação de avançar em direção ao desenvolvimento sustentável e implementar as decisões e responsabilidades colocadas na Declaração do Rio e na Agenda 21, que foram adotadas na Conferência das Nações Unidas de Desenvolvimento e Meio Ambiente, realizada no Rio de Janeiro em 1992.

Também confirmamos nossa responsabilidade da Declaração de Princípios e Plano de Ação da Conferência das Américas.

Nós, nos responsabilizamos em promover os acordos alcançados na Conferência Mundial de Desenvolvimento Sustentável em Pequenos Estados-Ilha em Desenvolvimento, realizado em Barbados em 1994, e reconhecer a importância dos princípios enunciados nas recentes Conferências das Nações Unidas sobre desenvolvimento sustentável.

Nós apoiamos os esforços lançados a nível hemisférico, regional e sub-regional, tal como: a Aliança da América Central para Desenvolvimento Sustentável; o Acordo Norte Americano sobre Cooperação Ambiental; o tratado para Cooperação Amazonense; e a Comissão Permanente do Pacífico Sul.

2. Nós reafirmamos que os seres humanos têm direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza e, portanto, são prioritárias das questões de desenvolvimento sustentável. As estratégias de desenvolvimento precisam incluir a sustentabilidade como necessidade essencial para que atinjam com equilíbrio, interdependência e integridade dos objetivos econômicos, sociais e ambientais.

3. Uma característica essencial das Américas é a diversidade natural e cultural. Nossos países compartilham uma tradição política exclusiva e rica, baseada em valores democráticos e potenciais significativos para o crescimento econômico e desenvolvimento tecnológico em um contexto de economia baseada no mercado livre. Estas características são de importância fundamental para promover o desenvolvimento econômico e o bem-estar social e para a preservação de um ambiente saudável.

Nós adotaremos políticas e estratégias que incentivarão mudanças nos modelos de produção e consumo para atingir um desenvolvimento sustentável e melhor qualidade de vida, assim como preservar o meio ambiente natural e contribuir com o alívio à pobreza.

Nós reafirmamos nossa responsabilidade com o princípio fundamental da Carta do Organismo dos Estados Americanos, e confirmado na Conferência das Américas, que representa a democracia como essencial para a paz, justiça e desenvolvimento. O desenvolvimento sustentável exige o fortalecimento e incentivo às instituições e aos valores democráticos.

4. Prometemos que trabalharemos juntos mediante a globalização, os esforços para a integração e a complexidade de questões ambientais que oferecem desafios e oportunidades aos países do hemisfério.

5. Reconhecemos que, atualmente as necessidades e responsabilidades dos países do hemisfério são diversas. O desenvolvimento sustentável não atribui a todos os países o mesmo nível de desenvolvimento, as mesmas capacidades, ou que podem usar o mesmo modelo para atingí-lo. Com relação às diferentes contribuições à degradação ambiental global, os estados têm responsabilidades comuns, porém diferenciadas no objetivo global para atingir o desenvolvimento sustentável. Devemos nos esforçar para assegurar que os benefícios do desenvolvimento sustentável atinjam todos os países do hemisfério, em particular, os menos desenvolvidos e todos os segmentos das populações.

Daremos atenção especial aos pequenos estados-ilha, cuja vulnerabilidade ambiental, especialmente com respeito aos desastres naturais, é maior devido à localização geográfica, o tamanho e a escala de suas economias, além de outros fatores.

6. O alívio à pobreza é uma parte integral do desenvolvimento sustentável. Os benefícios da

prosperidade só poderão ser atingidos através de políticas que abordam a interrelação entre seres humanos e a natureza. Em políticas de desenvolvimento e programas de desenvolvimento sustentável, atenção especial deve ser dada às necessidades dos povos indígenas, comunidades de minorias, mulheres, jovens e crianças, e facilitando a participação total no processo de desenvolvimento. As condições de moradia das pessoas com deficiências e os idosos também merecem atenção especial.

7. Estabeleceremos ou fortaleceremos os programas, as políticas e as estruturas institucionais que apoiam os objetivos do desenvolvimento sustentável. Esforços nacionais devem ser complementados por cooperação internacional contínua além das responsabilidades da Conferência do Rio com relação a recursos financeiros e a transferência de tecnologia em termos iguais e favoráveis, incluindo termos preferenciais, como acordado mutuamente.

8. Apoiaremos e encorajaremos, como requisito básico ao desenvolvimento sustentável, a ampla participação da sociedade no processo de tomada de decisão, incluindo a formulação, implementação e avaliação das políticas e programas. Para este fim, promoveremos a melhoria dos mecanismos institucionais para participação pública.

9. A Conferência do Desenvolvimento Sustentável é a pedra fundamental da parceria para cooperação entre os estados das Américas no objetivo em comum de qualidade de vida mais alta à população, baseado nos objetivos integrados e complementares econômicos, sociais e ambientais.

Tomando como base a experiência atual dos países e as regiões como ponto de partida, nós estruturamos um plano de ação que responsabiliza os estados para a ação imediata e assegurar a disponibilidade dos recursos necessários para este motivo.

10. Ao cumprir com os princípios mencionados acima, enfatizamos os seguintes itens relacionados a aplicação do Plano de Ação para o Desenvolvimento Sustentável das Américas:

a) Crescimento econômico equivalente

Implementar medidas efetivas e constantes para assegurar que os sistemas econômicos e financeiros internacionais apoiem o crescimento de economias locais e o desenvolvimento sustentável com a visão de estabelecer maior justiça social a todos os povos.

Reforçar a relação mútua de apoio entre importação/exportação e o meio ambiente pela ação de conservação do meio ambiente, enquanto resguardando um sistema de exportação/importação aberto, equivalente, multi-lateral, sem discriminação, levando em conta os esforços atuais desta área pelo Comitê de Importação e Meio Ambiente da Organização Mundial de Importação.

Reconhecemos a grande necessidade que nossos países têm de melhorar o acesso aos mercados enquanto mantém políticas efetivas e apropriadas ambientais. Com relação a isto, nós evitaremos restrições escondidas de importação, de acordo com o Acordo Geral de Impostos e Importação/Organização Mundial de Importação (GATT/WTO) e outras obrigações internacionais.

Participação total do setor privado – especialmente pequenas, médias e micro empresas, assim como cooperativas e outras formas de organismos de produção – com uma estratégia essencial de desenvolvimento sustentável para aproveitar os recursos e o dinamismo. Esta estratégia deverá equilibrar as políticas compreensivas para abordar problemas ambientais e de desenvolvimento.

b) Dimensões sociais

Há uma necessidade urgente de intensificar esforços para reduzir a pobreza e a marginalização que afetam, com grande abrangência, as nossas sociedades, e especialmente mulheres e crianças. Nós promoveremos, através de medidas e programas relevantes, incluindo os estabelecidos no Plano de Ação, níveis adequados de nutrição, um grau maior de segurança de alimentos, acesso equivalente e efetivo ao cuidado básico de saúde e água potável e para emprego e moradia, e buscaremos assegurar o controle de poluição ambiental e um ambiente puro para todos, levando em conta, especialmente, os grupos mais vulneráveis.

Nós também desenvolveremos estratégias que valorizem a dignidade humana enquanto respeitam e resguardam a diversidade cultural de nossas sociedades, a equivalência de gêneros e programas educacionais que promovam a paz, democracia e respeito pela natureza, com atenção especial à crianças e jovens.

Neste contexto, os princípios e prioridades estabelecidos na Carta Pan-americana: Saúde e Meio Ambiente no Desenvolvimento Sustentável Humano serão colocados em prática de acordo.

c) Um ambiente saudável

Planejamento e tomada de decisão para o desenvolvimento sustentável exigem considerações compreensivas e integradas ambientais, assim como fatores sociais e econômicos. Nós avaliaremos os impactos ambientais de nossas políticas, estratégias, programas e projetos nacionais na estrutura de acordos internacionais para assegurar que os efeitos colaterais ambientais sejam identificados, prevenidos, minimizados ou mitigados, como apropriado.

d) Participação pública

Nós promoveremos maiores oportunidades para expressar idéias e trocar informações e conhecimento tradicional de desenvolvimento sustentável entre grupos, organizações, empresas e indivíduos, incluindo grupos indígenas, assim como para a participação efetiva na formulação efetiva na formulação, adoção e execução de decisões que afetam as vidas.

e) O desenvolvimento e a transferência de tecnologia

O desenvolvimento, adoção, adaptação e aplicação de tecnologia ambientalmente correta e efetiva tem um papel importante na garantia de desenvolvimento sustentável

Para este fim, esforços para promover a transferência de- e o acesso para- tecnologias apropriadas deverá continuar no hemisfério. Nós reconhecemos o papel importante dos mecanismos baseados no mercado, promoveremos oportunidades para a transferência de tecnologia através de programas de treinamento, trabalhos em cooperação, através de um melhor acesso às fontes de informação. Além disso, nós fortaleceremos capacidades científicas e tecnológicas nacionais, complementados por cooperação internacional.

f) Financiamento

A implementação das iniciativas colocadas no Plano de Ação exige a mobilização de recursos financeiros para manter as responsabilidades da Conferência realizada no Rio de Janeiro. Estes devem ser complementados com mecanismos financeiros inovadores.

Neste contexto, destacamos a importância do forte apoio dos organismos internacionais e das instituições financeiras nos esforços do hemisfério.

g) Fortalecimento da estrutura legal

Relações entre países do hemisfério, dentro da estrutura desta parceria para o desenvolvimento sustentável, será baseada nas normas e princípios da lei internacional. Nós consideraremos o progresso da lei ambiental internacional e promoveremos a reforma e modernização das leis nacionais, conforme apropriado, para refletir os conceitos do desenvolvimento sustentável. Também desenvolveremos mecanismos nacionais para o fortalecimento efetivo de leis internacionais e nacionais e provisões aplicáveis.

Nós buscaremos garantir a ratificação de, ou acesso à, instrumentos internacionais de desenvolvimento sustentável e cumprimos todas as obrigações referentes.

Portanto, assinamos a Declaração de Santa Cruz e adotamos o Plano de Ação para o Desenvolvimento Sustentável das Américas no sétimo dia de dezembro do ano mil novecentos e noventa e seis, em espanhol, francês, inglês e português.

Documentos

Capítulo 18, Agenda 21

Dublin

Haia

Declaração de Santa Cruz de La Sierra

Declaração de Paris

Nós, Ministros e Chefes de Delegações reunidos em Paris para a Conferência Internacional sobre Água e Desenvolvimento Sustentável, de 19 a 21 de março de 1998,

Convencidos que a água doce é essencial ao desenvolvimento sustentável assim como é para a vida e que a água tem valores sociais, econômicos e ambientais que estão interligados e são dependentes entre si,

Guiados por conclusões da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 1992), em particular a Declaração do Rio e a Agenda 21 e o Capítulo 18, e a Sessão Especial da Assembleia Geral das Nações Unidas em Junho de 1997,

Recordando deliberações anteriores da comunidade internacional sobre a água, em particular as conclusões das reuniões em Mar del Plata (1977), Nova Déli (1990), Dublin (1992) e Noordwijk (1994),

Notando o processo preparatório em curso para a VI sessão da Comissão de Desenvolvimento Sustentável, incluindo as atribuições resultantes das reuniões do grupo de especialistas, realizada recentemente em Harare e Petersburgo,

Seramente preocupados com a situação na qual um quarto da população mundial não tem acesso à água potável; que mais da metade da humanidade não dispõe de saneamento adequado; que a má qualidade da água e falta de higiene são as causas primárias de morte e doença; que a escassez de água, enchentes e secas, pobreza, poluição, tratamento inadequado de resíduos e falta de infra-estrutura são sérias ameaças ao desenvolvimento social e econômico, a saúde humana, a segurança alimentar global e ao meio ambiente,

Também preocupados com o fato de que as restrições de acesso à água, em termos de quantidade e qualidade, podem se tornar fatores limitantes ao desenvolvimento sustentável,

Determinados em aproveitar as oportunidades e enfrentar esses problemas pela promoção de sistemas de gerenciamento do uso dos recursos hídricos em nível local e nacional, baseados em uma abordagem que integre desenvolvimento com proteção do ambiente natural, participação de todos os atores e partes interessadas, envolvendo tanto homens como mulheres, e o reconhecimento do valor social e econômico da água,

Sublinhando que

- os recursos hídricos são essenciais à satisfação das necessidades humanas básicas, de saúde, energia e produção de elementos e à preservação de ecossistemas, assim como ao desenvolvimento social e econômico;
- a proteção de ecossistemas é essencial para a manutenção e reabilitação do ciclo hidrológico natural para gerenciar os recursos de água doce de modo sustentável;
- a água é o recurso natural chave para a prosperidade e estabilidade futuras, a qual deverá ser reconhecida como catalizador para cooperação regional;
- é crucial melhorar o conhecimento e compreensão em todos os níveis dos recursos hídricos para desenvolver, gerenciar e proteger melhor esse recurso e usá-lo de maneira eficiente, equitativa e sustentável;
- uma grande prioridade deve ser dada ao fortalecimento institucional, em particular instituições locais, e a melhoria do treinamento e conscientização de profissionais e usuários;
- o desenvolvimento, gerenciamento, uso e proteção da água deverá ser:
- promovida por uma parceria entre os setores público e privado, mobilizando boas práticas e financiamentos a longo prazo,
- baseado no processo de tomada de decisões participativa aberta a todos os usuários, particularmente às mulheres, àqueles que vivem em situação de pobreza e minorias.
- O papel das ONGs e outros parceiros sócioeconômicos continua essencial.

- A cooperação internacional deverá ter o papel mais importante na realização destes objetivos, em níveis nacionais, regionais e globais.

Exortamos a comunidade internacional, autoridades públicas em todos os níveis e sociedade civil para dar prioridade ao acesso da água potável e saneamento a todos.

Exortamos a comunidade internacional para desenvolver um estatuto consensual de princípios a ser aplicado no desenvolvimento e implementação local e nacional de sistemas de gerenciamento de recursos hídricos e cooperação internacional para apoiá-los, considerando o resultado da Reunião de Especialistas em Harare.

Responsabilizamos-nos pelo apoio à implementação das seguintes diretrizes, onde apropriado, e na estrutura de estratégias nacionais e locais, considerando a situação específica de cada país:

- **Promover a integração de todos os aspectos de desenvolvimento, gerenciamento e proteção dos recursos hídricos**, por meio de planos de desenvolvimento destinados a satisfazer as necessidades básicas e promover alocação eficiente e equitativa dos recursos hídricos, a proteção de ecossistemas e a manutenção do ciclo hidrológico.

Para este fim, é essencial que o desenvolvimento criativo e a avaliação de um amplo espectro de ações, seus benefícios e riscos, ocorra em conjuntura da coordenação em curso do desenvolvimento, gerenciamento e proteção da bacia hidrográfica. Autoridades públicas em todos os níveis e a sociedade civil deverão ter um papel fundamental neste processo e nas decisões deles decorrentes.

Os governos têm um papel decisivo na criação de estruturas adequadas, em nível local e nacional, para o gerenciamento dos recursos hídricos através de medidas legais, econômicas, sociais e ambientais.

Visão compartilhada entre países vizinhos é importante para o efetivo desenvolvimento, gestão e proteção dos recursos hídricos transfronteiriços.

As convenções internacionais tais como a Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas, a Convenção de Biodiversidade, a Convenção de Combate à Desertificação⁽¹⁾ e a Convenção de Ramsar⁽²⁾ podem contribuir para a integração e interesses específicos no uso sustentável da água.

A avaliação das estratégias para o desenvolvimento integrado, gerenciamento e proteção dos recursos hídricos devem ser promovidas por todas as instituições relevantes, incluindo o Conselho Mundial da Água, e apoiadas pela troca de experiências através das redes informais entre atores no âmbito das instituições existentes.

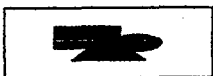
- **Mobilizar recursos financeiros adequados dos setores público e privado** e, como importante parte nesta tarefa aumentar a eficácia de aplicação dos recursos disponíveis.

Para este fim, deverão ser estimuladas a formação de provisões para a recuperação progressiva dos custos diretos dos serviços e extras, e ao mesmo tempo resguardando os interesses dos usuários de baixa renda.

O princípio poluidor-pagador deverá ser promovido assim como o sistema usuário-pagador deverá ser encorajado, em nível local e nacional. Medidas deverão ser adotadas para facilitar o financiamento privado nos projetos de abastecimento e saneamento, considerando as condições específicas de cada país e região.

A assistência oficial ao desenvolvimento deverá complementar e atribuir prioridade aos programas formulados para a constituição de estruturas capacitadas; atendimento a necessidades básicas; desenvolvimento sustentável; gerenciamento e proteção das águas; proteção dos ecossistemas e fortalecimento institucional. Cooperação e coordenação entre doadores bilaterais e multilaterais e estados receptores deverão ser fortalecidos. Neste contexto, um conjunto de organismos internacionais, incluindo o "Global Water Partnership", poderiam desempenhar um papel significativo.

- **Melhorar o conhecimento, treinamento e troca de informações** estimulando o aumento de transferência de tecnologia e especialização; o desenvolvimento de sistemas de monitoramento e informação relacionados aos recursos hídricos e seus múltiplos usos; e o apoio de programas de treinamento técnico e de reforço.



Simultaneamente, os pobres e as minorias; as comunidades indígenas; os jovens; as autoridades locais; os líderes e comunidades locais; e ONGs deverão ser capacitados a se envolverem cada vez mais no processo de tomada de decisão. As mulheres deverão ser capacitadas para participar integralmente na definição e implementação do projeto.

Neste contexto, **enfatizamos** a importância de acompanhar a diretriz contida no Programa de Ações Prioritárias desenvolvido pelos workshops de especialistas durante a Conferência, de acordo com o anexo desta Declaração.

Submetemos este Programa de Ações Prioritárias à CDS para ser considerada em sua VI sessão durante as deliberações sobre a estratégia de uso sustentável dos recursos de água doce.

Sugerimos que organizações internacionais e instituições relevantes dêem prosseguimento às ações decorrentes das recomendações contidas nesta Declaração e respectivo anexo.

Destacamos a necessidade de assegurar que os problemas para alcançar o desenvolvimento sustentável, gerenciamento e proteção; e uso equitativo dos recursos de água doce sejam mantidos em revisão, para a melhor coordenação entre as Agências e os Programas das Nações Unidas e outros organismos internacionais, para assegurar seu exame periódico pelo Sistema das Nações Unidas, particularmente pela Comissão de Desenvolvimento Sustentável, das ações prioritárias para ação propostas pelos governos e para enfatizar o papel do PNUMA na área de meio ambiente.

Enfatizamos a necessidade do permanente compromisso político e ampla base de apoio público para assegurar o atingimento do desenvolvimento sustentável, gerenciamento e proteção, e uso equitativo dos recursos de água doce, bem como a importância da sociedade civil no apoio a este compromisso.

1. – Convenção das Nações Unidas para o Combate a Desertificação nos Países Experimentando Problemas Sérios de Seca e/ou Desertificação, particularmente na África.
2. (Título completo da Convenção RAMSAR para ser adicionado).

[javascript:history.go\(-1\)](#)

Documentos

Capítulo 18, Agenda 21

Dublin

Declaração de Paris

Declaração de Santa Cruz de La Sierra

Haia

Declaração feita pelo chefe da delegação Brasileira na Conferência Ministerial para ser Anexada à Declaração Ministerial

A delegação do Brasil reafirma a importância que o Governo Brasileiro atribui à questão dos recursos hídricos, e a necessidade de fortalecer a cooperação internacional nesta área. Por este motivo é que o Brasil concorda com a adoção da Declaração Ministerial de Haia.

Porém, dificuldades persistem, relacionadas ao conteúdo e conceitos contidos nos documentos "Declaração da Visão" e "Estrutura para Ação". Por isso é que o Brasil apenas toma nota destes documentos.

Diferenças na abordagem, assim como imprecisões, nestes documentos, não permitem que o Brasil se associe a todas as análises, sugestões e propostas contidas nos mesmos.

Portanto, o Brasil não considera que tais documentos constituam base sólida e adequada para futuras iniciativas no âmbito das Nações Unidas, ou para a definição de desafios futuros quanto ao GEF. Para tais propósitos, a Agenda 21 continua sendo reconhecida pelo Governo Brasileiro como documento único contendo diretrizes para ação da comunidade internacional, adotadas por unanimidade, sobre a questão dos recursos hídricos.

Declaração Ministerial de Haia sobre Segurança Hídrica no Século 21

1. A água é vital para a vida e saúde das pessoas e manutenção dos ecossistemas, sendo um requisito básico para o desenvolvimento de países. Porém, no mundo todo, mulheres, homens e crianças não têm acesso à água adequada para suas necessidades básicas. Os recursos hídricos e os ecossistemas relacionados que os mantêm, estão ameaçados pela poluição, pelo uso insustentável, pelas mudanças no uso do solo e pelas mudanças climáticas, entre outras. A ligação entre estas ameaças e a pobreza é clara, pois os pobres são os primeiros a serem afetados e, com mais intensidade. Isto leva a uma simples conclusão: a solução não é a usual. Apesar da enorme diversidade de necessidades e situações em todo o mundo, há um objetivo comum: fornecer água em quantidade adequada às populações no século 21. Isto significa assegurar a proteção e melhoria da água doce, costeira e ecossistemas relacionados; promover o desenvolvimento sustentável e a estabilidade política, para que todos tenham acesso a água em qualidade e quantidade suficiente por um custo acessível para uma vida saudável e produtiva; e que as populações vulneráveis sejam protegidas de riscos e perigos relacionados à água.

2. Estas ameaças não são novas. Nem as tentativas de resolvê-las. Discussões e ações iniciadas em Mar del Plata em 1977, continuaram em Dublin e foram consolidadas no Capítulo 18 da Agenda 21 durante a Rio-92. Reafirmadas em Paris em 1998, tiveram prosseguimento durante a CSD-6, no II Fórum Mundial da Água e na Conferência Ministerial. O processo continuará, por ocasião da revisão de 10 anos da implementação da Agenda 21, em 2002, em Bonn ("Dublin + 10") e outros eventos. Estas e muitas outras reuniões internacionais têm produzido vários acordos e princípios que servem de base para a presente declaração. O objetivo de fornecer água boa para o século 21 está refletido no processo imprescindível de ampla participação e discussão entre especialistas, usuários e representantes de governo em várias regiões do mundo. Este processo tem recebido importantes contribuições do Conselho Mundial da Água, que lançou o processo da Visão Mundial da Água no I Fórum Mundial da Água em Marrakech, bem como desde a formação da Comissão Mundial da Água no século 21 e do desenvolvimento do Marco de Ação pela Global Water Partnership - GWP.

Principais Desafios

3. Para atingir a segurança hídrica, temos de enfrentar os seguintes desafios:

Satisfazer as necessidades básicas: reconhecer que o acesso à água em quantidade e qualidade e ao saneamento são necessidades humanas básicas essenciais à saúde e ao bem-estar. Proporcionar maior participação da sociedade, especialmente das mulheres, na gestão das águas.

Assegurar o fornecimento alimentar: melhorar a segurança alimentar, especialmente aos pobres e vulneráveis, através do uso mais eficiente e alocação mais equilibrada da água para a produção de alimentos.

Proteger os ecossistemas: assegurar a manutenção dos ecossistemas através de gestão sustentável dos recursos hídricos.

Compartilhar os recursos hídricos: promover a cooperação e desenvolver sinergias entre os múltiplos usos da água em bacia hidrográfica, sempre que possível, e, no caso de recursos hídricos limítrofes e transfronteiriços, entre os países envolvidos, por meio da gestão sustentável da bacia ou outras abordagens apropriadas.

Gerenciar riscos: prover segurança contra enchentes, secas, poluição e outros eventos críticos relacionados à água.

Valorar a água: gerenciar a água de forma a levar em conta seu valor econômico, social, ambiental e cultural para todos os usos, e para avançar na cobrança dos serviços de modo a refletir o custo do fornecimento. Esta abordagem deve levar em conta a necessidade da equidade e as necessidades básicas das populações pobres e vulneráveis.

Governar racionalmente os recursos hídricos: assegurar uma administração competente que considere o envolvimento da população e os interesses de todos os atores na gestão dos recursos hídricos.

Enfrentando os Desafios

4. Nós, Ministros e Chefes de Delegações, reconhecemos que este encontro e esta Declaração fazem parte de um processo mais abrangente, ligados a um grande espectro de iniciativas em todos os níveis. Reconhecemos o papel central que os governos desempenham na implementação de ações para enfrentar os desafios ligados à questão da água. Reconhecemos a necessidade de mudanças institucionais, tecnológicas e financeiras para superar as abordagens convencionais e, assim, enfrentar os desafios.

5. As ações aqui mencionadas baseiam-se na gestão integrada de recursos hídricos, que inclui o planejamento e a gestão dos recursos hídricos e do solo. Isto leva em conta fatores sociais, econômicos e ambientais integrando a água de superfície, subterrânea e dos ecossistemas correspondentes. Especial atenção deve ser dada às populações pobres ao papel, habilidades e necessidades das mulheres e a áreas vulneráveis tais como países situados em pequenas ilhas, países confinados e áreas desertificadas.

6. A Gestão integrada de recursos hídricos depende da colaboração e do estabelecimento de parcerias em todos os níveis, desde os cidadãos até os organismos internacionais, baseados no compromisso político, e numa ampla conscientização social, sobre a necessidade da segurança hídrica e da gestão integrada dos recursos hídricos. Para obter a gestão integrada dos recursos hídricos, são necessárias políticas coerentes em nível nacional, regional e internacional para superar a fragmentação, e poder contar com instituições transparentes e com credibilidade em todos os níveis.

7. Avançaremos no processo de colaboração de modo a transformar os princípios aprovados em ação, baseado em parcerias e sinergias entre os governos, cidadãos e outros atores. Para esse fim:

A. Estabeleceremos metas e estratégias, quando apropriado, para enfrentar os desafios na obtenção da segurança hídrica. Como parte deste esforço, nós apoiamos o desenvolvimento de indicadores de progresso ao nível nacional e sub-nacional. Para tanto, levaremos em conta o valioso trabalho realizado durante o II Fórum Mundial da Água.

B. Continuaremos apoiando o sistema das Nações Unidas para reavaliar periodicamente o estado dos recursos de água doce e ecossistemas relacionados. Do mesmo modo, assessoria será dada a países, quando apropriado, no desenvolvimento de sistemas de quantificação do avanço obtido na consecução das metas previstas cujo resultado será incluído no Relatório Mundial de Desenvolvimento da Água como parte do monitoramento global das ações preconizadas na Agenda 21.

C. Trabalharemos em conjunto com outros atores no desenvolvimento de uma sólida cultura hídrica por intermédio de uma ampla ação de conscientização. Identificaremos

as melhores práticas, baseadas no aprofundamento da pesquisa e conhecimento especializados, disseminação de conhecimento por intermédio da educação e outros canais e compartilhamento do conhecimento entre indivíduos, instituições e sociedade em todos os níveis apropriados. Esta postura inclui uma coordenação em nível regional e outros de modo a promover estratégias de tratamento dos eventos críticos relacionados a água e troca de experiências quanto à reforma do setor de recursos hídricos. Nessa direção inclui-se a cooperação internacional em transferência de tecnologia e desenvolvimento institucional para países em desenvolvimento.

D. Trabalharemos em conjunto com os principais atores para aumentar a eficácia das estratégias de controle da poluição baseadas no princípio "poluidor-pagador" e para levar em conta normas e procedimentos adequados responsabilidade e compensação por danos resultantes de atividades perigosas aos recursos hídricos.

E. Diante dos antecedentes do trabalho preparatório e das discussões em Haia, trabalharemos em conjunto com as instituições multilaterais, particularmente no sistema das Nações Unidas, instituições financeiras internacionais e organismos criados por Tratados Inter-governamentais, para fortalecer políticas e programas para a melhoria da segurança hídrica, assessorando os países, quando apropriado, no enfrentamento dos desafios identificados nesta Declaração.

F. Exortamos o Secretário-Geral das Nações Unidas para avançar no sentido do fortalecimento da coordenação e coerência de ações em matéria de água no âmbito do sistema das Nações Unidas. Adotaremos posições consistentes nos órgãos de governo para imprimir maior coerência nessas ações.

G. Exortamos o Conselho do GEF a expandir as ações de seu mandato em relação aos recursos de água doce de modo a catalizar investimentos em questões relacionadas a gestão da água em nível nacional com impacto positivo em águas internacionais.

H. Acolhemos a contribuição do Conselho Mundial da Água por intermédio da "Visão" e da Global Water Partnership - GWP com respeito ao "Marco de Ação". Acolhemos as ações de acompanhamento efetivadas por todos os principais atores numa perspectiva transparente, participativa e aberta, que envolve todos os principais grupos sociais.

I. Destacamos as declarações, em anexo feitas pelos representantes dos grupos principais e as acolhemos como uma clara reflexão da disposição de trabalhar conosco em prol de um futuro seguro em matéria de água para todos.

8. Reconhecendo que as ações mencionadas no parágrafo 7, incluindo o avanço quanto às metas e estratégias, são importantes e ambiciosas, procederemos à sua revisão periódica nos fóruns adequados, inclusive no encontro de Bonn em 2002 e na reunião de revisão dos 10 anos de implementação da Agenda 21.

9. A Conferência Ministerial reconhece a abrangência de assuntos abordados durante o 2º Fórum Mundial da Água, que foram apresentados pelo Presidente do Fórum à Conferência Ministerial. A importância destes assuntos é inquestionável; nós retornaremos a elas próximamente em fóruns relevantes no futuro e consideraremos suas implicações nas situações nacionais específicas.

10. Os desafios são enormes, mas as oportunidades também. Existem muitas experiências no mundo sobre as quais podemos nos pautar. O que é necessário, é que todos trabalhem juntos e promovam colaboração e parcerias para construir um futuro seguro e sustentável para a água. Nós nos esforçaremos, individual e coletivamente, para atingir este objetivo e nos comprometemos em estimular e facilitar as contribuições da sociedade como um todo. Reconhecemos que, com este propósito, compromissos foram adotados em Haia, (em anexo). Esta Declaração reflete a determinação de nossos governos e representa um etapa fundamental no processo de promover a segurança hídrica para todos.

11. Nós, Ministros e Chefes de Delegações, agradecemos ao governo e ao povo dos Países

Baixos pela sua visão e hospitalidade em sediar esta Conferência e o Fórum.
Acordado na Quarta-feira, dia 22 de março de 2000
Em Haia, na Holanda.

ANEXO

FORMAÇÃO DO COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO

Exma. Sra. Ângela Regina Heinzen Amin Helou
Prefeita de Florianópolis

As entidades que representam a comunidade da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição, entende-se aqui: Barra da Lagoa, Canto da Lagoa, Costa da Lagoa, Lagoa da Conceição, Rio Tavares e Rio Vermelho apresentam neste documento uma série de sugestões para encaminhamento de problemas em nossa região, nas áreas de Saúde, Proteção Ambiental, Sistema Viário, Segurança e Saneamento.

Tais problemas comprometem, hoje, a qualidade de vida dos moradores, e com certeza serão agravados com a chegada da temporada de verão.

~~Estabelecido~~
- *Relatório dos moradores*

Relatório nos bônus p/ polícia.

1º) Proteção Ambiental:

Situação Geral: De acordo com a Constituição Federal do Brasil, art. 225, capítulo VI, do Meio Ambiente: "Todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações."

Em desacordo a este preceito deparamo-nos com a verdadeira e caótica situação em que se encontra, o que entendemos por Patrimônio da Comunidade, a Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição e arredores.

O forte crescimento populacional aliado a intenções de turismo proporcionaram uma ocupação desmedida do solo e das condições naturais suportáveis pelo ecossistema.

Medidas corretivas somadas a educação direcionada redundam em solução plausível e viável para o momento.

Análise da situação:

- ocupações irregulares nas encostas e nas margens da Bacia da Lagoa;
- corte raso na vegetação marginal e da vegetação das encostas, causando o assoreamento da Bacia da Lagoa, perda de habitats para a fauna aquática e terrestre, culminando na queda da capacidade de pesca da região;
- ocupação inadequada da lâmina d'água, sem ordenação do uso (lanchas x baleeiras x windsurf x jetski x nadadores x etc.);
- lançamento de esgotos na água sem tratamento prévio;
- contenção das areias das dunas;
- depredação da vegetação de restinga existente na Praia Mole pela utilização inadequada do espaço público.

Sugestões:

- campanha de esclarecimento sobre as normas e legislações de ocupação do solo, com explicações das consequências ecológicas desta ocupação;
- demarcação e sinalização das APP, APL e parques existentes;
- consulta à comunidade antes das mudanças de zoneamento da Bacia da Lagoa;
- localização dos pontos de lançamento de esgoto para que estes sejam devidamente regularizados;
- proposta de zoneamento da lâmina d'água da Bacia da Lagoa e canais;
- criação de corredores ecológicos que proporcionam o criadouro e berçário natural da vida marinha da Bacia da Lagoa;
- monitoramento, mediante parceria estabelecida com UFSC, com a finalidade de produzir relatórios sobre impacto Ambiental.
- criação e implantação de um projeto de contenção das areias das dunas através do plantio de vegetação nativa ou similar;

- proibição do uso de jetski na Lagoa da Conceição e canal da Barra da Lagoa, uma vez que os mesmos trazem diversos prejuízos ao meio ambiente. Vide precedente Lagoa da Pampulha em Belo Horizonte/MG e etc...

2º) Segurança:

Situação Geral: De acordo com a Constituição Federal do Brasil, art.144, capítulo III, da Segurança Pública: "A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos."

Análise da situação:

- crescente tráfico e uso de drogas em toda a extensão da Baía;
- precariedade nas condições físicas e humanas de operações das polícias civil e militar. (Ex. racionamento de combustível, falta de viatura descaracterizada – vide anexo da Polícia Civil);
- violência urbana na Praia Mole ocasionando atos de vandalismo;
- diversos acidentes náuticos envolvendo banhistas e jetski;
- falta de segurança náutica para ao tráfego das embarcações de pescadores, de transporte coletivos e barcos de passeio.

Sugestões:

- policiamento ostensivo ;
- reaparelhamento da 10ª DP e sub-delegacias;
- mudança da 10ª DP para localização adequada, com discussão prévia com a comunidade;
- plantão 24 horas da DP;
- fiscalização de menores nos bares visando coibir a venda de bebidas, cigarro em horários não recomendados,
- desenvolvimento de projetos direcionados aos menores abandonados;
- retorno dos serviços do ASU (Auto serviço de urgência) do corpo de bombeiro;
- notificação e fiscalização dos bares da Praia Mole para funcionamento no horário especificado no alvará;
- estabelecer convênio entre a Prefeitura Municipal e a Capitania dos Portos com o intuito de delegar poderes de fiscalização à polícia militar;
- proibição, através de decreto municipal, do uso de jetski na Lagoa da Conceição e canal da Barra da Lagoa uma vez que os mesmos vêm colocando em risco a segurança dos banhistas e outras embarcações, além de trazerem diversos prejuízos ao meio ambiente. Vide precedente Lagoa da Pampulha em Belo Horizonte/MG, ...
- colocação de bóia de sinalização para demarcar e controlar o espaço náutico.

Ten. Coronel Elísio Rodrigues

Faixa Segurança p/ pedestres

3º) Sistema Viário:

Situação Geral: De acordo com a Constituição Federal do Brasil, art.182, capítulo II, da Política Urbana: “a política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes”

No sistema viário da Ilha de Santa Catarina, a Lagoa da Conceição é colocada como vértice central de uma figura em “8”. Esta situação gera um grande acúmulo de tráfego, com o agravante de não ser o bairro o destino final de um percentual elevado de veículos.

Dada a fragilidade do ecossistema e da natureza da Lagoa da Conceição, é preciso encontrar um modo de reverter este quadro.

Análise da situação:

- Congestionamento intenso no sentido ida e volta das praias;
- Circulação lenta de veículos em determinados pontos do trajeto acima mencionado;
- Falta de estacionamento em diversas localizações;
- Precariedade das condições mínimas de infra-estrutura e atendimento ao turista;
- Falta de opções de transporte.

Sugestões:

- Mudança da preferencial, colocando a devida sinalização, no entroncamento que dá acesso à Praia Mole/Barra da Lagoa com a Praia da Joaquina, uma vez que o fluxo de veículos da primeira é maior e gera grande congestionamento;
- Criação da terceira pista no morro da Barra da Lagoa sentido Praia Mole;
- Mudança para mão única a rua José Henrique Veras;
- Incentivar a criação de bolsões de estacionamento em terrenos particulares;
- Fiscalização da proibição do estacionamento de veículos ao longo da Av. das Rendeiras, Canto da Lagoa, Av. Afonso Delambert Neto e Rua Laurindo Januário da Silveira, no sentido centro/bairro, a fim de facilitar o fluxo de veículos;
- Demarcação dos pontos de parada de ônibus com sinalização apropriada com o intuito de manter o local de embarque e desembarque de passageiros desimpedidos de outros veículos;
- Disponibilização de transporte coletivo circular para a região;

- Restaurar e/ou construir as calçadas e ciclovias na Av. das Rendeiras, rua Osni-Ortiga e outras;
- Colocação de sinaleira no trevo do LIC;
- Construção de trevo, com sinalização, no entroncamento da praça Bento Silvério.
- Demarcação das faixas de segurança em frente ao supermercado do Chico, na SAL, Shopping Via Lagoa, escola Henrique Veras, rua do Cemitério da Lagoa, Praia Mole em frente ao Hotel, Creche do Muquem e Escola Básica Antônio Paschoal Apóstolo;
- Policiamento nos locais de tráfego lento a saber, Restaurante do Chico e de Orlando, entrada para rua Osni Ortiga, centrinho da Lagoa, Shopping Via Lagoa;
- Estabelecer horário para carga e descarga de caminhões e veículos de entrega na região determinando como retorno o norte da Ilha e Rua Osni Ortiga;
- Transferência da parada de ônibus do Canto da Lagoa do Shopping Via Lagoa para frente da Peixaria do Gugu;
- Aprovação de um plano de manejo, a ser discutido com a comunidade, para a Reserva Florestal do Parque do Rio Vermelho
- Policiamento e iluminação pública em toda extensão da Reserva Florestal do Parque do Rio Vermelho e acesso ao Porto da Costa da Lagoa.
- Estudo e implantação sobre poluição visual evitando o congestionamento e uso inadequado do espaço aéreo;
- Estudo do zoneamento da Bacia da Lagoa juntamente com a comunidade, onde desde já apresenta-se posicionamento contrário à construção de prédios de 04 andares.
- Retirada constante das areias das dunas que invade à Av. das Rendeiras e Estrada Geral da Joaquina.

4º)Saúde:

Situação Geral: De acordo com a Constituição Federal do Brasil, art. 196, capítulo II, da Saúde: “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Análise da Situação:

- a carência de profissionais nos Postos de Saúde;
- precariedade de horário de atendimento;
- falta transporte adequado para atendimento emergenciais;
- existência de grande quantidade de animais de rua – focos de doença, contaminação e constante procriação;
- inexistência de banheiros públicos.



Associação Comercial e Industrial de Florianópolis

FUNDADA EM 13 DE MAIO DE 1915

Considerada de Utilidade Pública por Decreto Federal nº 8.386 de 8 novembro de 1917
Filiada à Federação das Associações Comerciais e Industriais de Santa Catarina - FACISC

ACIF-LAGOA

Florianópolis, 14 de março de 2000.

Exma. Dra.
Ana Cláudia Allet Aguiar
Procuradora do Estado de Santa Catarina

Prezada Senhora,

Estamos preocupados com a crescente poluição das águas da Lagoa da Conceição e seu assoreamento. Nossa região é um santuário ecológico, o maior tesouro desta ilha e não é difícil acreditar que em pouco tempo ela se transforme num triste e lastimável símbolo de efeitos contrários ao turismo.

A maior parte das habitações da Lagoa não está ligada à estação de tratamento da CASAN, sendo numerosos os pontos de vazamento de esgoto, principalmente quando chove. Não existe legislação que obrigue ao uso de fossas e sumidouros impermeáveis e também não há calçamento adequado e muito menos drenagem pluvial dos acessos às residências e restaurantes. Há um crescimento exagerado de algas e são inúmeros os pontos onde os cloriformes fecais suplantam os níveis tolerados para banho.

Enfrenta ainda a Lagoa outro problema gravíssimo, que é a ocupação desordenada e crescente do solo por construções. Pensamos que só com a proibição do licenciamento de novas construções, a exemplo do Balneário Camboriu, até que a Prefeitura apresente um plano satisfatório para a região, atenuaria o problema. Solicitamos uma medida legal para suspender a concessão de novas licenças para construções até que seja demonstrado que o esgoto sanitário tem capacidade para atender todos os domicílios e estabelecimentos ligados a rede, pela necessidade de preservação do meio ambiente e da saúde da população local.

Recorremos a Senhora, por conhecermos seu engajamento e conhecimento do compromisso em defesa à vida.

Atenciosamente,

ACIF Lagoa
AMOLA
AMA
Associação dos Moradores da Praia Mole
Conselho Comunitário Rio Tavares
Conselho Comunitário da Barra da Lagoa
Fórum da Barra
Fundação Lagoa
S.O.S. Praia Mole
Sociedade Animal de Santa Catarina



Rua Henrique Veras do Nascimento, nº 240 - Shopping
Via Lagoa - 1º Piso - Sala 213 - Lagoa da Conceição
F:(048) 232-0185 - CEP 88062-010 - Florianópolis S.C

Organizações associativistas da Lagoa da Conceição

- **ACIF Lagoa**

Associação Comercial e Industrial de Florianópolis Seccional Lagoa
Mauricio Blasi/Augusto Luiz Gonzaga / Justina Pacce/
R. Henrique Veras do Nascimento 240 sala 213 232 0185
CEP 88 062 010

- **AMOLA**

Associação dos Moradores da Lagoa
Aurélio Oliveira RESD. 232 1128 / LOJA 232 8434
Caixa postal 10215 Lagoa da Conceição
CEP 88062-970

- **Fundação Lagoa**

Alecio Santos 232 0608
C P 10100 Lagoa da Conceição

- **AMA**

Associação dos Moradores do Canto das Araças
Valdori José Ramos 232 82 09 99822320
Verner Kraus Junior 232 1767 3319202
Rua: João Henrique Gonçalves n. 1265 / casa 187
Lagoa da Conceição - CEP.88062-300

- **SAL**

Sociedade Amigos da Lagoa
Almir 232 0964
Rua: Henrique Veras do Nascimento, 350
Lagoa da Conceição - CEP 88062-010

- **Conselho Comunitário da Barra da Lagoa**

Janete Vieira 99800708 / 2327304
Rua: Julio Cantalício Gonçalves, 125
Barra da Lagoa - CEP 88062-500

- **Posto de Saúde**

Pedro Schimidt 232 0639
Rua: João Pacheco da Costa, 225
Lagoa da Conceição - CEP 88062-040

- **Centro Comunitário Rio Tavares**

Edecio Osvaldo Gonçalves 963 9175
Rod. Antônio Luís Gonzaga, 2651
Rio Tavares - CEP 88063-600

- **Centro Comunitário Fazenda do Rio Tavares**

José Carlos Bento 226 1030 99828201
Rod. SC 405, 2616
Fazenda do Rio Tavares – CEP. 88063-600

- **Associação dos Moradores do Rio Vermelho**

Rua: 260 8182 00022480 - Telefone: 266 1870

Servidão Auta Silveira Lucas n. 329
Rio Vermelho CEP 88060-000

- Associação de Moradores da Costa da Lagoa

Renoldo Onofre Laureano
Rua: Geral da Costa da Lagoa
Lagoa da Conceição – 88062-970

- SASC

Sociedade Animal Santa Catarina
Claudia Eberhardt 960 1553 232 8259 99657805
Julio Dejardins Valter 99710518
Rua: João Henrique Gonçalves, 1634 - CP 220 CEP 88062-970
Lagoa da Conceição - CEP 88062-300

- Escola Desdobrada Retiro da Lagoa
Maristela Peres 232 5333
Rua: Prefeito Acacio Garibaldi, 210
Lagoa da Conceição - CEP 88062-420

- Escola Henrique Veras
Eliana S. Beatriz 232 1146
Rua: João Pacheco da Costa, 249
Lagoa da Conceição - CEP 88.062-040

- Associação Barra Unida
Gilson Bitencourt 232 31 47 / 972 44 33
Laurindo José de Souza, 206
Fortaleza da Barra da Lagoa - CEP 88062-590

- Centro Cultural Bento Silvério
Vani Vieira de Souza 232 15 14
Rua: Henrique Veras, 50
Lagoa da Conceição - CEP 88062-010

- ONDA
Liz Figueiredo 99973749
Fernando (bar suco da saúde) 232 8754
Rua Antônio da Silveira, 248
Lagoa da Conceição – CEP. 88062-970

- Associação Moradores da Praia Mole
Henrique Gomm Neto 232 5113
Estrada Geral da Barra da Lagoa 964

- Associação Amigos da Galheta - AGAL
Affonso e Miriam Alles
Al. Adolfo Konder 1074/701
Fone 225 69 32 Paulo 99615402
E.Mail alles@brasilnet.net

- **SOS Praia Mole**

César Dalmolin

9982 1647 232 5236 232 1067

- **AVELISC**

Nelson da Silva 232 5820

Valfredo Schut 99819931

Av. das Rendeiras, 2220

Lagoa da Conceição – 88062-000

- **Cooperbarco**

Rubens Onofre Laureano 232 8266 / 99916675 (Ilza esposa)

Rua Geral da Costa da Lagoa,

Lagoa da Conceição – 88062-970

- **Fórum da Barra**

Jaime João da Rosa 334 1248 232 7223

Rua: Angelina Joaquina dos Santos, 177

Barra da Lagoa – 88062-510

- **AVI (Associação moradores village 1)**

Renato 232 18 19

Susana 232 0348 99607839

- **Colégio da Lagoa**

Sr. Jorge Coelho 232 13 21

- **Escola Costa da Lagoa**

Aldani 99831625

- **Escola Noturna Henrique Veras**

Beatriz 232 5665

- **Escola Nei Osvaldina 232 1411**

Teka 99737635

- **APRENDER**

Rodovia SC 404 N. 5300

CEP 88034-002

Rafael Costa 91156409

- **Fecasurf**

Travessa Leopoldo João dos Santos- Praça Bento Silvério 121

Lagoa da Conceição Fpólis SC

Alexandre Fontes 232 2355/99809272

Ubirene Barcelos 232 2355

- AMPOLA – Associação Moradores Porto da Lagoa
Rua Laurindo Januário da Silveira 5110
Lagoa da Conceição
Marcelo Frugoli 232 6582/ 99829368

- **AMO Canto- Associação dos Moradores do Canto da Lagoa**

Maurilio Valmiro da Silveira	232 1676	Francisco	232 2366
Carlos Magno	232 2332	Sidinei	99929245

Rua Laurindo J. da Silveira,533
Canto da Lagoa – 88062-200

- **Associação dos Surfistas e Amigos da Praia Mole**

Otoney Xavier Santos
Rua João de Barro 87 – Lagoa da Conceição

- Parque Florestal do Rio Vermelho
Alcides Tiscoski – 239 4120
Serv. Alaide Teixeira, 245 – Rio Vermelho – 88000-600

- **Verde Futuro Praia Mole**

Ubirene Barcelos Schautert 232 3604
Rua: João Antonio da Silveira,185
Praia Mole – Lagoa da Conceição – 88062-100

- Jornal da Lagoa
Marco Antonio de Brito 232 1309
Av. Afonso Delambert Neto, 420 sl 04
Lagoa da Conceição 88062-000

- **Winder Center Rent & Schooll**

Eduardo Schultz	232 2278
Ivan	910561020

Rua: Rita Lourenço da Silveira, 673
Lagoa da Conceição 88062-140

- **Marina Ponta de Areia**

Alfredo Roberto de Oliveira	232 0759
-----------------------------	----------

Rua: Senador Ivo de Aquino Neto, 133
Lagoa da Conceição 88062- 130

- AMORELA

Alécio José Amandio 2325758

- ♦ Associação que esta começando (Rio Tavares)
Aderbal Humphreys 237 2421 99010117
Sotero Farias n. 94 cep 88 048-418

- ♦ LCVL Lagoa Clube de voo livre

Carlos Roberto Vieira 2340861 91112202 Alemão 232 0791
Rua Jose Felix Vieira n 152 Pantanal cep 88040/140

Comitês de gerenciamento de Bacias Hidrográficas

A Lei nº 9.748, de 30 de novembro de 1.994, da Política Estadual de Recursos Hídricos, estabelece que em cada bacia hidrográfica será instituído um Comitê de Gerenciamento, ao qual caberá a coordenação programática das atividades dos agentes públicos e privados relacionados aos recursos hídricos, compatibilizando, no âmbito espacial de sua respectiva bacia, as metas do Plano Estadual de Recursos Hídricos com a melhoria da qualidade dos corpos d'água.

Cada Comitê será assim constituído:

- Representantes dos usuários da água, cujo peso de representação deve refletir, tanto quanto possível, sua importância econômica na região e o seu impacto sobre os corpos d'água;
- Representantes da população da bacia, através dos poderes executivos e legislativo municipais, de parlamentares da região e de organizações e entidades da sociedade civil;
- Representantes dos diversos órgãos da administração federal e estadual atuantes na bacia e que estejam relacionados com os recursos hídricos.

Entende-se como usuários da água indivíduos, grupos, entidades públicas e privadas e coletividades que, em nome próprio ou no de terceiros, utilizam os recursos hídricos para:

- insumo em processo produtivo ou para consumo final;
- receptor de resíduos;
- meio de suporte de atividades de produção ou consumo.

Na composição dos grupos a que se refere o artigo anterior, deverá ser observada a distribuição de 40% (quarenta por cento) de votos para representantes do grupo definido no inciso I, 40% (quarenta por cento) no inciso II e 20% (vinte por cento) para os representantes definidos no inciso III.

Os Comitês serão presididos por um de seus membros, eleito por seus pares para um mandato de 2 (dois) anos, permitida a recondução.

Todos os integrantes de um Comitê deverão ter plenos poderes de representação dos órgãos ou entidades de origem.

Cabe ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos estabelecer as normas e orientar a constituição dos Comitês.

Decreto do Chefe do Poder Executivo Estadual instituirá os Comitês de Bacias e aprovará os seus Regimes Internos.

Compete aos Comitês de Bacias Hidrográficas:

- Elaborar e aprovar a proposta do Plano de respectiva bacia hidrográfica e acompanhar sua implementação;
- Encaminhar ao Conselho Estadual de Recursos hídricos a proposta relativa à bacia hidrográfica, contemplando, inclusive, objetivos de qualidade, para ser incluída no Plano Estadual de Recursos Hídricos;
- Aprovar os programas anuais e plurianuais de investimentos em serviços e

obras de interesse da bacia hidrográfica, tendo por base o Plano da respectiva bacia;

- Propor ao órgão competente o enquadramento dos corpos de água da bacia hidrográfica em classes de uso e conservação;
- Propor ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, os valores a serem cobrados pelo uso da água da bacia hidrográfica;
- Realizar o rateio dos custos de obras de interesse comum a serem executados na bacia hidrográfica;
- Compatibilizar os interesses dos diferentes usuários da água, dirimindo, em primeira instância, os eventuais conflitos;
- Promover a cooperação entre os usuários dos recursos hídricos;
- Realizar estudos, divulgar e debater, na região, os programas prioritários de serviços e obras a serem realizados no interesse da coletividade, definindo objetivos, metas, benefícios, custos, riscos sociais e ambientais;
- Fornecer subsídios para elaboração do relatório anual sobre a situação dos recursos hídricos da bacia hidrográfica;
- Gestionar recursos financeiros e tecnológicos junto a organismos públicos, privados e instituições financeiras;
- Solicitar apoio técnico, quando necessário, aos órgãos que compõem o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos.



DECRETO Nº 1.808, de 17 de novembro de 2000, publicado no Diário Oficial nº 16.542, de 20 de novembro de 2000.

Cria o Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE SANTA CATARINA, usando da competência privativa que lhe confere o art. 71, incisos I e III, da Constituição do Estado e em conformidade com a Lei nº 9.748, de 30 de novembro de 1994,

D E C R E T A:

Art. 1º Fica criado o Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, de acordo com a Resolução 003, de 23 de Junho de 1997, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, órgão colegiado de caráter consultivo e deliberativo de nível regional, vinculado ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos -CERH.

Art. 2º A área de atuação do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, compreende a área da Lagoa da Conceição e seus tributários.

Art. 3º O Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição será integrado por representantes dos usuários de água, representantes da população da bacia e representantes de órgãos governamentais atuantes na Lagoa da Conceição.

Parágrafo único. Assegurada a paridade de votos entre seus representantes, o Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição será constituído pelos membros abaixo relacionados, sujeitos a ampliação, com direito a voz e voto, cuja atuação é considerada de natureza relevante e não remunerada.

I - 40% (quarenta por cento) DE REPRESENTANTES DE USUÁRIOS DE ÁGUA:

- a) Associação Comercial e Industrial de Florianópolis – ACIF;
- b) Federação Catarinense de Surf – FECASURF;
- c) Colônia de Pescadores Z 11;
- d) Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN;
- e) Lagoa Iate Clube – LIC;
- f) Marina do Canto da Lagoa;



- g) Cooperativa de Transportes de Barcos da Lagoa da Conceição – COOPERBARCO;
- h) Sindicato dos Pescadores;
- i) Marina Lagoa;
- j) Windcenter Center Rent & Schooll;
- k) Associação de Vela e Preservação Ecológica;
- l) Marina Ponta da Areia – AVELISC;
- m) Associação Brasileira de Restaurantes e Empresas de Entreterimentos;
- n) Sindicato de Hotéis, Restaurantes, Bares e Similares de Florianópolis;

II - 40% (quarenta por cento) DE REPRESENTANTES DA SOCIEDADE CIVIL:

- a) Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA;
- b) Associação dos Moradores da Lagoa – AMOLA;
- c) Associação dos Moradores do Canto dos Araças – AMA;
- d) Fórum Comunitário da Barra da Lagoa;
- e) Associação dos Moradores do Rio Vermelho;
- f) Associação dos Moradores da Costa da Lagoa;
- g) Associação dos Moradores do Canto da Lagoa – AMO;
- h) Fundação Lagoa;
- i) Associação Catarinense de Engenheiros – ACE;
- j) Sociedade Animal de Santa Catarina – SASC;
- k) Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES;
- l) Verde Futuro Praia Mole;
- m) Ações para Preservação dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Econômico Racional – APREENDER;
- n) Associação dos Surfistas e Amigos da Praia Mole –ASAPM.

III - 20% (vinte por cento) ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS:

- a) Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC;
- b) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;
- c) Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SDM;
- d) Fundação do Meio Ambiente – FATMA;
- e) Prefeitura Municipal de Florianópolis – PMF;
- f) Polícia Militar - Companhia de Polícia de Proteção Ambiental – CPPA;
- g) Câmara de Vereadores de Florianópolis.



Art. 4º O Grupo Pró Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, será exercido temporariamente, por um grupo de trabalho representado pelas seguintes instituições: Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SDM, Associação Comercial e Industrial de Florianópolis – ACIF/Lagoa, Prefeitura do Município de Florianópolis – PMF, Verde Futuro Praia Mole, Fundação Lagoa, Associação dos Moradores da Lagoa – AMOLA.

Art. 5º Cabe ao Grupo Pró Comitê, mencionado no artigo anterior, num prazo de 15 dias, elaborar o Regimento Interno do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, em estrita observância à Lei Estadual nº 9.748, de 30 de novembro de 1994, e apresentá-lo para aprovação ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH.

Art. 6º O Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição fará publicar, às expensas da Fundação do Meio Ambiente-FATMA, boletim informativo mensal, cuja divulgação permitirá o conhecimento de suas atividades pela comunidade, contendo:

- a) metas e objetivos;
- b) relato de atividades desenvolvidas, bem como atas de suas reuniões;
- c) conteúdo de ações propostas no âmbito administrativo, técnico ou judicial;
- d) avaliação de resultados, especialmente concernentes a elevação ou redução dos níveis de poluição.

Art. 7º As reuniões ordinárias do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição deverão ser realizadas periodicamente e abertas ao público, com o objetivo de tratar de assuntos relacionados ao Comitê, bem como, informar sobre o desenvolvimento de suas atividades e de ações propostas.

Parágrafo único. Será excluída automaticamente do Comitê a entidade que, sem justificativa, deixar de comparecer à 2 (duas) reuniões ordinárias consecutivas ou 5 (cinco) alternadas, num período de 6 (seis) meses.

Art. 8º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Florianópolis, 17 de novembro de 2000.



**REGIMENTO INTERNO DO COMITÊ DE
GERENCIAMENTO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO**

CAPÍTULO I
Da Natureza e da Sede
SEÇÃO I
Da Natureza

Artigo 1º O Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, é um órgão colegiado, de caráter consultivo e deliberativo, vinculado ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos-CERH, nos termos da Lei nº 9.748/94 e do Decreto nº 1808, de 17 de novembro de 2000, será regido por este Regimento Interno e disposições legais pertinentes.

Parágrafo único. A atuação do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição compreende a área da Lagoa da Conceição e seus tributários.

SEÇÃO II
Da Sede

Artigo 2º A sede do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição fica situado no município de Florianópolis.

CAPÍTULO II
Dos Objetivos e da Competência

SEÇÃO I
Do Objetivo

Artigo 3º São objetivos do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição:

- I - promover o gerenciamento descentralizado, participativo e integrado da Lagoa da Conceição e seus tributários;
- II - promover a integração das ações na defesa contra eventos hidrológicos críticos, que ofereçam riscos à saúde e à segurança públicas, assim como prejuízos econômicos e sociais;
- III - adotar a Lagoa da Conceição e seus tributários



como unidade físico-territorial de planejamento e gerenciamento;

IV - reconhecer o recurso hídrico como um bem público, de valor econômico, cuja utilização deve ser cobrada, observados os aspectos de quantidade e qualidade;

V - combater e prevenir as causas e efeitos adversos da poluição, das inundações, das estiagens, da erosão do solo e do assoreamento dos corpos de água nas áreas urbanas e rurais;

VI - compatibilizar o gerenciamento da Lagoa da Conceição com o desenvolvimento regional e com a proteção do meio ambiente;

VII - promover a maximização dos benefícios econômicos e sociais, resultantes do aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, assegurando o uso prioritário para o abastecimento das populações;

VIII - estimular a proteção das águas contra ações que possam comprometer o uso atual e futuro;

SEÇÃO II

Da Competência

Artigo 4º Compete ao Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição:

I - promover o debate das questões relacionados ao meio ambiente e articular a atuação das entidades intervenientes;

II - elaborar e aprovar a proposta do plano de desenvolvimento integrado da Lagoa da Conceição, acompanhar sua implementação e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;

III - encaminhar ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos a proposta do plano de desenvolvimento integrado contemplando, inclusive, objetivos de qualidade, para ser incluída no Plano Estadual de Recursos Hídricos;

IV - propor ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH, as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos;

V - propor ao órgão competente o enquadramento dos corpos de água das bacias hidrográficas em classes de uso e conservação;

VI - estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e propor ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH, os valores a serem cobrados;

VII - estabelecer critérios e promover o rateio dos



custos das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo a serem executados na bacia hidrográfica;

VIII - compatibilizar os interesses dos diferentes usuários da água, dirimindo, em primeira instância administrativa, os eventuais conflitos;

IX - realizar estudos, divulgar e debater, os programas prioritários de serviços e obras a serem realizados no interesse da coletividade, definindo objetivos, metas, benefícios, custos, riscos sociais e ambientais;

X - fornecer subsídios para elaboração do relatório anual sobre a situação da Lagoa da Conceição.;

XI - propor ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH, a criação da Agência de Água da Lagoa da Conceição;

XII - promover a publicação e divulgação dos problemas identificados e das decisões tomadas quanto à administração da Lagoa da Conceição;

XIII - propor medidas preventivas ou corretivas em situações críticas da Lagoa da Conceição, bem como a punição administrativa e a responsabilidade judicial, civil ou penal, de pessoas físicas ou jurídicas que causam a poluição do ar, do solo e da água na Lagoa da Conceição; e

XIV - opinar sobre os assuntos que lhe forem submetidos.

CAPÍTULO III **Da Composição**

Artigo 5º O Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição é integrado por representantes dos usuários da água, representantes da população da bacia e representantes dos diversos órgãos da administração federal e estadual atuantes na Lagoa da Conceição.

Parágrafo único. Assegurada a paridade de votos entre os seus representantes, o Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição é constituído pelos membros abaixo relacionados, com direito a voz e voto, cuja atuação é considerada de natureza relevante e não remunerada:



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH

I - 40% (quarenta por cento) DE REPRESENTANTES DE USUÁRIOS DE ÁGUA: Quatorze representantes e respectivos suplentes, designados pelos titulares das entidades representadas.

- a) Associação Comercial e Industrial de Florianópolis – ACIF;
- b) Federação Catarinense de Surf – FECASURF;
- c) Colônia de Pescadores Z 11;
- d) Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN;
- e) Lagoa Iate Clube – LIC;
- f) Marina do Canto da Lagoa;
- g) Cooperativa de Transportes de Barcos da Lagoa da Conceição – COOPERBARCO;
- h) Sindicato dos Pescadores;
- i) Marina Lagoa;
- j) Windcenter Center Rent & Schooll;
- k) Associação de Vela e Preservação Ecológica - AVELISC;
- l) Marina Ponta da Areia.
- m) Associação Brasileira de Restaurantes e Empresas de Entreterimentos;
- n) Sindicato de Hotéis, Restaurantes, Bares e Similares de Florianópolis;

II - 40% (quarenta por cento) DE REPRESENTANTES DA SOCIEDADE CIVIL: Quatorze representantes e respectivos suplentes, designados pelos titulares das entidades representadas.

- a) Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA;
- b) Associação dos Moradores da Lagoa – AMOLA;
- c) Associação dos Moradores do Canto dos Araças – AMA;
- d) Fórum Comunitário da Barra da Lagoa;
- e) Associação dos Moradores do Rio Vermelho;
- f) Associação dos Moradores da Costa da Lagoa;
- g) Associação dos Moradores do Canto da Lagoa – AMO;
- h) Fundação Lagoa;
- i) Associação Catarinense de Engenheiros – ACE;
- j) Sociedade Animal de Santa Catarina – SASC;
- k) Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES;



- l) Verde Futuro Praia Mole;
- m) Ações para Preservação dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Econômico Racional – APREENDER;
- n) Associação dos Surfistas e Amigos da Praia Mole –ASAPM.

III - 20% (vinte por cento) ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS: Sete representantes e respectivos suplentes, designados pelos titulares das entidades representadas.

- a) Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC;
- b) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;
- c) Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SDM;
- d) Fundação do Meio Ambiente – FATMA;
- e) Prefeitura Municipal de Florianópolis – PMF;
- f) Polícia Militar - Companhia de Polícia de Proteção Ambiental – CPPA;
- g) Câmara de Vereadores de Florianópolis.

CAPÍTULO IV

Da Organização

Artigo 6º O Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição terá a seguinte estrutura funcional:

- I** - Assembléia Geral;
- II** - Presidência;
- III** - Conselho Deliberativo;
- IV** - Secretaria Executiva.

SEÇÃO I

Da Assembléia Geral

Artigo 7º A Assembléia Geral é soberana nas deliberações do Comitê e é composta pelos representantes das entidades e órgãos mencionados no artigo 5º.

Artigo 8º Compete à Assembléia Geral:

- I** - Eleger o Presidente, o Vice-Presidente, o



Secretário Executivo e a Conselho Deliberativo;

II - aprovar a proposta do plano de desenvolvimento integrado para a Lagoa da Conceição;

III - aprovar a proposta de criação da Agência de Água a ser encaminhada ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos;

IV - divulgar e debater na região, os programas prioritários de serviços e obras a serem realizados no interesse da coletividade;

V - avaliar, emitir parecer sobre e aprovar programas anuais e plurianuais de investimentos em serviços e obras de interesse da Lagoa da Conceição, com base no plano de desenvolvimento integrado para a Lagoa da Conceição;

VI - aprovar o rateio dos custos de obras de interesse comum a serem executados na Lagoa da Conceição;

VII - aprovar e acompanhar o orçamento, as contas e os planos de aplicação de recursos da Agência de Água;

VIII - aprovar o relatório anual de atividades do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição;

IX - homologar as deliberações do Presidente;

X - promover a cooperação entre os usuários dos recursos hídricos;

XI - aprovar as alterações da composição do Comitê e do Regimento Interno, observado o Artigo 40 das Disposições Transitórias.

Artigo 9º Aos membros da Assembléia Geral compete ainda:

I - comparecer às reuniões;

II - debater a matéria em discussão;

III - requerer informações, providências e esclarecimentos ao Presidente e ao Secretário-Executivo;

IV - pedir vista de matéria, observado o disposto no Artigo 17 deste Regimento;

V - apresentar relatórios e pareceres nos prazos fixados;

VI - tomar a iniciativa de propor temas e assuntos à deliberação e ação da Assembléia Geral sob a forma de propostas ou moções;

VII - propor questões de ordem nas assembleias;

VIII - observar, em suas manifestações, as regras básicas da convivência e do decoro;

IX - solicitar ao Presidente a convocação de reuniões extraordinárias, na forma prevista neste Regimento;



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH

X - votar e ser votado para os cargos previstos neste Regimento;

XI - indicar, quando necessário, pessoas ou representantes de entidades públicas ou privadas, para participarem de reuniões específicas do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, com direito a voz, obedecidas as condições previstas neste Regimento;

Artigo 10. A Assembléia Geral reunir-se-á na sede do Comitê:

a) ordinariamente, de forma periódica, devendo obrigatoriamente na primeira reunião do ano, constar da pauta a prestação de contas, o relatório das atividades desenvolvidas e o plano de atividades;

b) extraordinariamente, sempre que for convocada pelo Presidente do Comitê por iniciativa própria ou a requerimento de pelo menos um terço de seus membros.

§ 1º No eventual adiamento de reunião ordinária, a nova reunião deverá ocorrer no prazo máximo de quinze dias.

§ 2º As reuniões extraordinárias serão convocadas com antecedência mínima de sete dias.

§ 3º A pauta das reuniões ordinárias e respectivos documentos será enviada aos membros da Assembléia com antecedência de quinze dias.

§ 4º O edital de convocação indicará expressamente a data, hora e local em que será realizada a reunião, conterá a ordem do dia e será publicado em jornal de grande circulação estadual;

§ 5º No caso de reforma do Regimento, a convocação deverá ser acompanhada da proposta de reforma.

Artigo 11. As reuniões ordinárias e extraordinárias serão públicas, com a presença de, no mínimo, cinquenta por cento mais um do total de seus membros em primeira convocação, sendo que, em segunda convocação, trinta minutos após, com um terço dos seus membros e em terceira convocação, quinze minutos após, com qualquer número.

Artigo 12º A matéria a ser submetida à apreciação



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH

da Assembléia Geral poderá ser apresentada por qualquer dos seus membros e constituir-se-á de:

I - temas relativos a deliberações vinculadas à competência legal do Comitê;

II - moção, quando se tratar de manifestação, de qualquer natureza, relacionada com a Lagoa da Conceição e seus tributários.

§ 1º A matéria de que trata este artigo será encaminhada ao Secretário Executivo, que proporá ao Presidente sua inclusão na pauta de reunião ordinária, conforme a ordem cronológica de sua apresentação.

§ 2º As decisões e moções serão datadas e numeradas em ordem distinta, cabendo à Secretaria Executiva coligi-las, ordená-las e indexá-las.

Artigo 13. As decisões aprovadas pela Assembléia Geral serão encaminhadas pelo Presidente, no prazo máximo de trinta dias, ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH, cabendo ao Secretário-Executivo encaminhar, no mesmo prazo, as moções aprovadas para divulgação.

§ 1º O Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição fará publicar, às expensas da Fundação do Meio Ambiente-FATMA, boletim informativo mensal, cuja divulgação permitirá o conhecimento de suas atividades pela comunidade, contendo:

- a) metas e objetivos;
- b) relato de atividades desenvolvidas, bem como atas de suas reuniões;
- c) conteúdo de ações propostas no âmbito administrativo, técnico ou judicial;
- d) avaliação de resultados, especialmente concernentes a elevação ou redução dos níveis de poluição.

§ 2º O Presidente poderá adiar, em caráter excepcional, a publicação de qualquer matéria aprovada, desde que constatados equívocos, bem como, infrações a normas jurídicas ou impropriedades em sua redação, devendo ser a matéria obrigatoriamente incluída em reunião subsequente da Assembléia Geral, acompanhada de proposta de emendas devidamente justificadas.



Artigo 14. As reuniões ordinárias terão suas pautas preparadas pela Secretaria Executiva e aprovadas pelo Presidente, delas constando:

I - abertura de sessão, leitura, discussão e votação da ata da reunião anterior;

II - leitura do expediente das comunicações e da Ordem do Dia;

III - deliberação;

IV - encerramento.

§ 1º A leitura da ata poderá ser dispensada por requerimento de qualquer membro, mediante aprovação da Assembléia Geral.

§ 2º As atas deverão ser redigidas de forma sucinta, aprovadas pela Assembléia Geral, assinadas pelo Presidente e pelo Secretário-Executivo, e posteriormente publicadas.

§ 3º A presença dos integrantes do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, nas Assembléias Gerais, verificar-se-á, pela assinatura de seus representantes titulares ou suplentes em livro especialmente destinado para este fim.

Artigo 15. A deliberação dos assuntos em Assembléia Geral Ordinária e Extraordinária obedecerá normalmente à seguinte seqüência:

I - o Presidente introduzirá o item incluído na Ordem do Dia, e dará a palavra ao relator que apresentará seu parecer, escrito ou oral;

II - terminada a exposição, a matéria será posta em discussão, podendo qualquer membro da Assembléia Geral apresentar emendas por escrito, com a devida justificativa;

III - encerrada a discussão far-se-á a votação da matéria.

Artigo 16. Poderá ser requerida urgência na apreciação pela Assembléia Geral de qualquer matéria não constante da pauta.

§ 1º O requerimento de urgência deverá ser subscrito



por um mínimo de sete membros do Comitê e poderá ser acolhido a critério da Assembléia, se assim o decidir, por maioria simples.

§ 2º O requerimento de urgência será apresentado no início da Ordem do Dia acompanhando a respectiva matéria.

§ 3º Aplica-se o disposto neste artigo a qualquer proposta de decisão ou moção, cujo regime de urgência for aprovado, devendo ser incluída obrigatoriamente na pauta da reunião ordinária seguinte, ou em reunião extraordinária convocada na forma do artigo 10 deste Regimento.

Artigo 17. É facultado a qualquer membro do Comitê requerer vista, devidamente justificada, da matéria ainda não julgada, ou ainda, solicitar a retirada de pauta de matéria de sua autoria:

§ 1º Quando mais de um membro do Comitê pedir vista, o prazo deverá ser utilizado conjuntamente pelos mesmos.

§ 2º A matéria retirada para vista, ou por iniciativa de seu autor, deverá ser reapresentada em reunião subsequente, acompanhada de parecer, observado o prazo estabelecido pelo Presidente.

§ 3º Após o início do regime de votação da matéria, considerar-se-á intempestivo o pedido de vista ou retirada, exceto se o pedido for aprovado por um terço dos membros presentes à Assembléia.

Artigo 18. A Ordem do Dia observará em sua elaboração o seguinte desdobramento:

I - requerimento de urgência;

II - proposta de decisão, objeto de anterior pedido de vista ou de retirada de pauta pelo proponente, com o respectivo parecer ou justificativa;

III - decisões aprovadas e não publicadas por decisão do Presidente, com a respectiva emenda e justificativa;

IV - propostas de decisão em curso normal;

V - moções.

Artigo 19. As deliberações da Assembléia Geral serão tomadas por maioria simples, cabendo ao Presidente, além do voto comum, o de qualidade.

§ 1º As votações serão nominais.



§ 2º Qualquer membro da Assembléia poderá abster-se de votar.

§ 3º No caso de reforma do Regimento, o quorum para aprovação será de dois terços do total de votos da Assembléia Geral, e, uma vez aprovada, será encaminhada ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH.

§ 4º Por maioria simples entende-se o voto concorde de metade mais um dos membros presentes.

SEÇÃO II

Da Presidência

Artigo 20. O Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição será dirigido por um Presidente, eleito pela Assembléia Geral, para um mandato de dois anos, permitida uma recondução.

§ 1º Na ausência do Presidente o Comitê será dirigido pelo Vice-Presidente.

§ 2º Na ausência do Presidente e do Vice-Presidente a Conselho Deliberativo indicará o substituto.

Artigo 21. São atribuições do Presidente:

I - representar o Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, ativa ou passivamente;

II - convocar e presidir as reuniões ordinárias e extraordinárias da Assembléia Geral;

III - determinar o arquivamento ou a devolução de documentos;

IV - submeter aos membros da Assembléia Geral expedientes oriundos da Secretaria Executiva;

V - requisitar serviços especiais dos membros da Assembléia Geral e delegar competência;

VI - expedir pedidos de informações e consultas a autoridades municipais, estaduais ou federais;

VII - tomar decisões de caráter urgente "ad referendum" da Assembléia Geral;

VIII - cumprir e determinar o cumprimento das deliberações da Assembléia Geral através da Secretaria Executiva;

IX - constituir comissões e grupos de estudo;



X - exercer o voto de qualidade;

XI - autorizar despesas;

XII - credenciar, a partir de solicitação dos membros do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, pessoas ou entidades públicas ou privadas, para participarem de cada reunião, com direito a voz e sem direito a voto;

XIII - assinar contratos, convênios, acordos, ajustes aprovados pela Assembléia Geral;

XIV - submeter o orçamento e contas da Agência de Água, bem como, os planos de aplicação de recursos, à aprovação da Assembléia Geral;

XV - solicitar às entidades integrantes do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição e aos Governos Federal, Estadual e Municipal a cessão temporária ou permanente de pessoal;

XVI - supervisionar os trabalhos da Secretaria Executiva;

XVII - formular e encaminhar ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH recomendações, pareceres e soluções, bem como o relatório anual de atividades, aprovado pela Assembléia Geral;

XVIII - convidar para participar das reuniões da Assembléia Geral, personalidades e especialistas em função de matéria constante da pauta;

XIX - nomear comissão eleitoral para conduzir os trabalhos das eleições do Comitê;

XX - propor à Assembléia Geral, obedecidas as exigências da Legislação Federal e Estadual, a criação da Agência de Água, que passará a exercer as funções de Secretaria Executiva do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição e demais atribuições que lhe forem conferidas por lei;

XXI - exercer outras atribuições inerentes ao cargo;

XXII - cumprir e fazer cumprir este Regimento.

Artigo 22. A Vice-Presidência será exercida por um membro do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição especificamente eleito para este fim, por um mandato de dois anos, permitida uma recondução.

Artigo 23. São atribuições do Vice-Presidente:

I - substituir o Presidente em suas faltas e impedimentos;

II - exercer outros encargos que lhe forem atribuídos



pelo Presidente.

SEÇÃO III

Da Conselho Deliberativo

Artigo 24. Ao Conselho Deliberativo, com função de apoio para a Presidência do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, cabe assistir, oferecer sugestões, relatar processos e opinar sobre:

I - o plano de desenvolvimento integrado da Lagoa da Conceição;

II - o orçamento, as contas e os planos de aplicação de recursos da Agência de Água;

III - qualquer consulta técnica que lhe for encaminhada pela Assembléia Geral;

IV - estabelecer agenda de reuniões;

V - eleger o Coordenador do Núcleo de Apoio Técnico, e

VI - outros assuntos relevantes inseridos na área de competência do Comitê.

Parágrafo único. Cabe ao Conselho Deliberativo ainda, convocar especialistas para assessorá-la em assuntos de sua competência.

Artigo 25. O Conselho Deliberativo é constituído por 12 (doze) membros: o Presidente do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, o Vice-Presidente e o Secretário Executivo como membros natos, três representantes do grupo de usuários da água, três representantes do grupo da população, de organizações e entidades da sociedade civil e três representantes do grupo dos órgãos dos Governos Federal e Estadual.

§ 1º O Conselho Deliberativo será presidido pelo Presidente do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição.

§ 2º Os membros da Conselho Deliberativo, com exceção dos membros natos, serão eleitos especificamente para este fim, por um mandato de dois anos, permitida uma recondução, garantida porém, a renovação obrigatória de cinquenta por cento de seus membros.



ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH

Artigo 26. As reuniões do Conselho Deliberativo ocorrerão ordinariamente a cada mês e, extraordinariamente, sempre que for convocada pelo seu Presidente, por iniciativa própria ou a requerimento de pelo menos dois terços de seus membros.

§ 1º Ao final de cada reunião ordinária será fixada a data da próxima reunião e o local onde ela será realizada.

§ 2º As reuniões extraordinárias deverão ser convocadas com no mínimo cinco dias de antecedência.

§ 3º Quando da convocação das reuniões do Conselho Deliberativo, o Presidente do Comitê fará distribuir aos membros do Conselho, a pauta da reunião, com no mínimo cinco dias de antecedência.

Artigo 27. Das reuniões do Conselho Deliberativo serão lavradas atas, em livro próprio, aprovadas pelos seus membros e assinadas pelo seu Presidente.

Parágrafo único. A presença dos integrantes do Conselho Deliberativo nas suas reuniões, verificar-se-á pelas suas assinaturas em livro especialmente destinado a este fim.

Artigo 28. As deliberações do Conselho Deliberativo serão tomadas por votação da maioria simples de seus membros, cabendo o voto de desempate ao Presidente.

SEÇÃO IV

Da Secretaria Executiva

Artigo 29º À Secretaria Executiva do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição compete:

I - prestar assessoramento técnico e administrativo ao Comitê;

II - prestar assessoramento direto e imediato ao Presidente do Comitê;

III - acompanhar os estudos técnicos decorrentes das atividades do Comitê;



ESTADO DE SANTA CATARINA

**SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH**

IV - coordenar em nível técnico a implantação das ações que tenham sido aprovadas pelo Comitê;

V - acompanhar a execução dos programas e projetos aprovados pelo Comitê;

VI - organizar e manter arquivo da documentação relativa às atividades do Comitê;

VII - propor seu programa de trabalho ao Comitê;

VIII - desenvolver outras competências que lhe forem atribuídas pelo Comitê ou por seu Presidente.

Artigo 30. A Secretaria Executiva do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição deverá ser auxiliada sem ônus para o Comitê, por um Núcleo de Apoio Técnico, composto por profissionais indicados pelas organizações integrantes do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, que tem por função:

a) subsidiar o Comitê com dados técnicos necessários ao desenvolvimento de suas atividades, especialmente nas áreas de pesquisa, projetos, controle, fiscalização e ação municipal;

b) elaborar a proposta do plano e suas atualizações,

c) apresentar dados mensais sobre a situação da Lagoa da Conceição;

d) subsidiar com dados técnicos a articulação institucional, com o setor produtivo e com a sociedade civil da Lagoa da Conceição;

e) emitir parecer técnico sobre propostas de prestação de serviços,

f) prestar assistência técnica ao Comitê;

g) elaborar estudos específicos na área de recursos hídricos e meio ambiente;

h) apoiar a Secretaria Executiva do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição.

Parágrafo único O Núcleo de Apoio Técnico terá um coordenador eleito pelo Conselho Deliberativo, por maioria



ESTADO DE SANTA CATARINA

**SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH**

absoluta dos seus membros, com mandato de 2 (dois) anos, permitida a reeleição.

Artigo 31. A Secretaria Executiva do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição será coordenada por um Secretário Executivo eleito pela Assembléia Geral, por um mandato de dois anos, permitida uma recondução.

Artigo 32. São atribuições do Secretário Executivo:

- I** - coordenar as atividades da Secretaria Executiva;
- II** - expedir os atos convocatórios das reuniões do Comitê, por determinação do Presidente;
- III** - submeter ao Presidente do Comitê as pautas das reuniões;
- IV** - secretariar as reuniões do Comitê;
- V** - apresentar ao Comitê os programas anuais de trabalho com os respectivos orçamentos, bem como os relatórios anuais de atividades da Secretaria Executiva;
- VI** - elaborar os atos do Comitê e promover, quando for o caso, a sua publicação e divulgação;
- VII** - adotar as providências técnico-administrativas para assegurar o pleno funcionamento dos órgãos integrantes do Comitê;
- VIII** - elaborar as atas das reuniões;
- IX** - exercer outras atribuições determinadas pelo Presidente do Comitê.

**CAPÍTULO V
Da Eleição e da Substituição**

**SEÇÃO I
Da Eleição**

Artigo 33. A eleição do Presidente, do Vice-Presidente, do Secretário Executivo e do Conselho Deliberativo será realizada durante a primeira reunião ordinária dos anos pares, mediante votação secreta.

§ 1º Somente poderão ser votados os membros do Comitê que constam na chapa devidamente organizada e apresentada pelo Presidente, Conselho Deliberativo, ou por um terço dos membros do Comitê, no mínimo.



ESTADO DE SANTA CATARINA

**SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH**

§ 2º Organizada a chapa, deverá a mesma ser encaminhada à Presidência, no mínimo, oito dias antes da Assembléia Geral Eleitoral, com anuência por escrito de todos os seus componentes, para a respectiva impressão e registro em livro próprio da Secretaria.

§ 3º Considerar-se-á eleita a chapa que obtiver maior número de votos dos membros votantes.

§ 4º No caso de empate, proceder-se-á nova votação;

§ 5º Persistindo o empate, será considerada eleita a chapa cujo Presidente tiver a maior idade.

**SEÇÃO II
Da Substituição**

Artigo 34. Os membros do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição, previstos no artigo 5º deste Regimento, serão substituídos em suas faltas ou impedimentos eventuais, pelos respectivos suplentes, previamente indicados pelas suas instituições de origem e designados pelo Presidente do Comitê.

Artigo 35. Ocorrendo o afastamento definitivo do Presidente, Vice-Presidente, do Secretário Executivo ou dos integrantes da Conselho Deliberativo, a Assembléia Geral reunir-se-á no prazo de trinta dias para eleger o substituto até o final do mandato em curso.

Artigo 36. A entidade membro da Assembléia Geral que não se fizer representar a 2 (duas) reuniões consecutivas sem justificativa ou a 5 (cinco) alternadas, num período de 6 (seis) meses, será excluída automaticamente do Comitê.

Artigo 37. A ausência não justificada de membros da Conselho Deliberativo em três reuniões no período de seis meses implicará sua exclusão da mesma.

§ 1º A substituição do membro excluído na hipótese prevista no caput deste artigo, deverá ser proposta pelos demais



ESTADO DE SANTA CATARINA

**SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH**

membros da Conselho Deliberativo e encaminhada pelo Presidente à Assembléia Geral para a eleição de um novo representante.

§ 2º O quorum mínimo para funcionamento da Conselho Deliberativo será de cinquenta por cento mais um.

§ 3º O Presidente do Comitê tem competência para convocar Assembléia Geral Extraordinária se não tiver quorum mínimo para funcionamento da Conselho Deliberativo.

Artigo 38. A convite do Presidente do Comitê, poderão participar das reuniões com direito a voz, outras entidades, públicas ou privadas, com atuação em assuntos relevantes para a Lagoa da Conceição.

Artigo 39. A composição do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição poderá ser alterada somente se aprovada nas reuniões da Assembléia Geral.

CAPÍTULO VI

Das Disposições Transitórias

Artigo 40. A Secretaria Executiva será exercida temporariamente por um Grupo de Trabalho constituído de representantes da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SDM, Associação Comercial e Industrial de Florianópolis – ACIF/Lagoa, Prefeitura do Município de Florianópolis – PMF, Verde Futuro Praia Mole, Fundação Lagoa, Associação dos Moradores da Lagoa – AMOLA, até a implantação da Secretaria Executiva, poder proceder os trabalhos necessários para a eleição do primeiro mandato.


Artigo 41. Compete ao Comitê no prazo de 60 (sessenta) dias, analisar a legalidade das entidades que o compõem.


CAPÍTULO VII

Das Disposições Finais

Artigo 42. Na aplicação deste Regimento, as dúvidas e casos omissos serão dirimidos pela Assembléia Geral.

Artigo 43. Este Regimento entra em vigor na data de sua publicação.





[Home](#) [Decreto de Criação](#) [Núcleo de Apoio Técnico](#) [Agenda](#) [Ofícios](#) [Notas](#) [Contato](#)

NÚCLEO DE APOIO TÉCNICO - NATE

CREA - Conselho Regional de Eng. Arqt. Agronomia - Arq. Tiberio da Costa Mitidieri

AMOLA - Associação Moradores Lagoa da Conceição - Sr. Hissashi Kamiyama

AMA - Associação Moradores Canto dos Araças - Dra. Alina Santiago

Fórum Comunitário da Barra da Lagoa - Sr. Gilberto Rufino

ACE- Associação Catarinense de Engenharia - Sr. Valmir Antunes da Silva

ABES - Associação Brs. de Engenharia Sanitária Ambiental - Engº Bertoldo S. Costa

ACIF- Associação Comercial e Ind. de Florianópolis - Sr. Paulo Orofino

CASAN - Engº Josué D. Ferreira

UFSC - Profº Érico Porto Filho

IBAMA - Sr. David de Carvalho Figueiredo

SDM - Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - Sr. Rui Batista Antunes

FATMA - Sr. Nelson Luis Fidelis

Prefeitura Municipal da Florianópolis - Sra. Kátia Regina Medeiros (Floram)

APRENDER - Profº Alexandre Guedes Jr.

FUNDAÇÃO LAGOA - Profª. Tereza Cristina Barbosa

LIC - Lagoa late Clube - Dir. Alejo G. Dellagnelo

© 2001 - Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição. Todos os direitos reservados.
Desenvolvido por [Multinet Sistemas](#)

Plano de Desenvolvimento Integrado da Lagoa da Conceição

SDM, 2001

ANEXO 1
PLANO DE TRABALHO 1/3

1 - DADOS CADASTRAIS

Órgão/Entidade Proponente: Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - SDM				C.G.C.: 00.407.313/001-69	
Endereço: Av. Osmar Cunha, 183 - Ed. Ceisa Center-Bloco B - 5º Andar					
Cidade: Florianópolis	UF: SC	CEP: 88.015-900	DDD/Telefone: (048) 224-6166	E.A. Estadual	
Conta Corrente:		Banco:	Agencia:	Praça de Pagamento Florianópolis	
Nome do Responsável: João Omar Macagnan				C.P.F. 021.849.409/25	
CI/Órgão Exp.: 4/R-290.112- SSP/SC		Cargo: Secretário de Estado	Função: Secretário	Matrícula: 151550-0	
ENDEREÇO: Rua Osmar Cunha Nº 183, Ed. Ceisa Center, BL. B. 5º Andar - Florianópolis - SC -				CEP: 88 015-900	

2 - OUTROS PARTICIPANTES:

Nome: Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição	C.G.C.:	E.A.
Endereço:		CEP:

3 - DESCRIÇÃO DO PROJETO:

Título do Projeto: PLANO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO.	Período de Execução: 12 meses	
	Início Julho/2001	Término Junho/2002
Identificação do Objeto: O PLANO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO, ou mais especificamente, o conjunto de atividades objeto desta proposta, compreende um amplo diagnóstico da situação atual da Lagoa da Conceição, visando o estabelecimento de metas e estratégias, através de planos de ações de desenvolvimento, apoio, emergenciais e de implementação que possibilite a administração integrada e participativa dos seus recursos naturais.		
Justificativa da Proposição: O acelerado crescimento urbano da Lagoa da Conceição vem extrapolando os seus limites iniciais, alcançando a ocupação de novas áreas que, aos poucos, vão se incorporando à malha urbana, atingindo, inclusive, aterro/ocupação dentro do seu espelho d'água da Lagoa. De uma população de 11.002 habitantes em 1980 (IBGE-1980) hoje estimada em 33.000 habitantes, considerando a soma da população residente com a da flutuante. A continuar este processo de urbanização, a previsão de população para o ano de 2010 é da ordem de 57.000 habitantes, o que poderá provocar a morte da lagoa, caso providências urgentes não forem tomadas com o atual nível de infra-estrutura sanitária. A implantação do PLANO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO, assume indiscutivelmente valor para a Região onde já se percebe a inevitável necessidade de redefinir sua ocupação para evitar futuros problemas sociais, econômicos e ambientais com maior gravidade, além dos que já se apresentam.		

ANEXO 1
PLANO DE TRABALHO 2/3

4 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (META, ETAPA OU FASE)

Meta:	Etapa Fase:	Especificação:	Física:		Duração:	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
1	ATIVIDADES PRELIMINARES	a) diagnóstico sócio-antropológico da Lagoa da Conceição; b) levantamento sintético das condições sócio-econômicas.	Unid.	1	Jul/2001	Set/2001
2	ATIVIDADES ESPECÍFICAS	a) cadastro de moradores e de usuários das águas; b) avaliação das disponibilidades hídricas c) elaboração do balanço hídrico; d) estudo de critérios de outorga e cobrança de uso da água e) estudo hidrodinâmico f) montagem de um rol preliminar de ações; g) estudo de procedimentos técnicos administrativos e normas jurídicas.	Unid.	1	Out2001	Fev/2002
3	ATIVIDADES FINAIS	Plano de Ações de Desenvolvimento Setoriais; Plano de Ações de Apoio; Plano de Ações de Implementação; Plano de Ações Emergenciais; Plano de Uso Integrado dos Recursos Hídricos.	Unid.	1	Mar/2002	Jun/2002

5 - PLANO DE APLICAÇÃO (RS 1.000,00)

Natureza da Despesas		Total	Concedente	Proponente
Código	Especificação			
	Serviços de Terceiros	400,00	320,00	80,00
	Equipamentos	80,00	80,00	-
Total Geral:		480,00	400,00	80,00

ANEXO 1
PLANO DE TRABALHO 3/3

6 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO CONCEDENTE (R\$ 1.000,00)

Meta	Jul/2001	Dez/2001	Jan/2002
1, 2 e 3	200,00	200,00	

PROPONENTE (CONTRAPARTIDA) (R\$ 1.000,00)

Meta	Jul/2001	Jan/2002	Jun/2002
1, 2 e 3			80,00

7 – PROPONENTE:

Florianópolis, abril de 2001
Local e Data

Proponente

8. APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE: Aprovado

Local e Data

Concedente

1 - Introdução:

A Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição possui área aproximada de 19,2Km², forma alongada no sentido norte - sul e se localiza na costa centro – Leste da ilha de Santa Catarina. Apesar do nome, esta lagoa é uma lacuna de água salobra, pois está em contato com o mar, via canal da Barra da Lagoa

As encostas da bacia da Lagoa possuem relevo acidentado com vertentes íngremes e altitudes de até 496m, onde fica o segundo ponto mais alto da Ilha.

A planície lagunar catarinense possui cerca de 342,69Km², sendo a Lagoa da Conceição a quinta maior área superficial.

Conforme Dutra (90) citado por Shirley, a água doce da Lagoa provem das precipitações regulares diretamente ou por escoamento superficial e ainda, da vazão do rio João Gualberto que, por sua vez, nasce na encosta do morro da Sinaleira e percorre a área situada entre a encosta e a estrada do rio Vermelho, desembocando na Lagoa.

Outro contribuinte é o córrego do rio Vermelho, onde seu leito percorre área entre dunas e o terraço de sedimentação mais antigo que formou um vale fundo, chato e alagado. E o chamado “canal da Barra” faz a ligação entre o mar e a Lagoa, com cerca de 2Km², raso e estreito.

Os estudos de Caruso Jr (83) demonstram que a Lagoa é pequena, instável e relativamente rasa, indicando margem sinuosa e regular.

A atividade pesqueira na Lagoa da Conceição tem origem açoriana que atendia apenas à necessidade de sobrevivência. Com o passar dos anos, tornou-se uma opção produtiva. Hoje, a pesca artesanal é praticada pela comunidade em torno da Lagoa que, por sua vez é auxiliada por atividades artesanais e agropecuária.

A causa principal de toda a transformação ocorrida foi o turismo. Com isso, percebeu-se a necessidade de melhorias na infra-estrutura, estimulando o comércio e uma expansão residencial, onde são notadas várias formas de ocupação e de diferentes padrões.

Como já mencionado a estrutura da Lagoa da Conceição evoluiu muito nos últimos anos; de serviços precários quanto à hotelaria/lazer e saúde, para uma situação razoável atualmente, na parte de infra-estrutura turística, embora ainda deficitária na parte de serviços de saúde.

A malha viária da Vila da Lagoa é relativamente precária, tendo como uma forte referência a igreja do Morro (Nossa Senhora). A vila apresenta um crescimento desordenado.

A população total estimada (fixa+Flutuante) é da ordem de 33.000 habitantes, superior à da maioria dos municípios catarinenses (65,8%).

Hoje podemos citar como causas do desmatamento a exploração de pedreira, e a urbanização, tendo como consequência uma erosão progressiva e o assoreamento do curso d'água e da rede de escoamento pluvial.

2 - Objetivo Geral:

O PLANO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO, ou mais especificamente, o conjunto de atividades objeto desta proposta, compreende um amplo diagnóstico da situação atual da Lagoa da Conceição, visando o estabelecimento de metas e estratégias, através de planos de ações de desenvolvimento, apoio, emergenciais e de implementação que possibilite a administração integrada e a recuperação dos recursos naturais.

3 - Objetivos Específicos:

O presente projeto tem como objetivos específicos:

- a) conhecer, avaliar e analisar adequadamente a realidade da Lagoa da Conceição de maneira a permitir o início de um processo de gestão integrada, através da proposição de ações administrativas de caráter estrutural e não estrutural que garantam o crescimento econômico sustentável a partir da utilização racional dos seus recursos naturais e,
- b) mobilização, divulgação e sensibilização dos agentes sociais da bacia, para a consolidação do Comitê de Gerenciamento da Lagoa da Conceição.

4 - Justificativa da Proposição:

O acelerado crescimento urbano da Lagoa da Conceição vem extrapolando os seus limites iniciais, alcançando a ocupação de novas áreas que, aos poucos, vão se incorporando à malha urbana, atingindo, inclusive, aterro/ocupação dentro do seu espelho d'água da Lagoa.

De uma população de 11.002 habitantes em 1980 (IBGE-1980) hoje estimada em 33.000 habitantes, considerando a soma da população residente com a da flutuante.

A continuar este processo de urbanização, a previsão de população para o ano de 2010 é da ordem de 57.000 habitantes, o que poderá provocar a morte da lagoa,

caso providências urgentes não forem tomadas com o atual nível de infra-estrutura sanitária.

A falta de infra-estrutura sanitária adequada às necessidades da população transforma os recursos hídricos da Lagoa em um receptor de resíduos e despejos, comprometendo sua qualidade físico-químico e bacteriológica, transformando-se em focos de doenças de origem hídrica, bem como alteração do ecossistema lagunar.

A solução destes problemas exige o estabelecimento de um processo de gestão integrada, baseado na adoção de uma política de educação ambiental e no aumento da capacidade gerencial da Prefeitura Municipal de Florianópolis, em conjunto com Órgãos dos Governos Estaduais e Federal, no monitoramento e fiscalização ambiental e no desenvolvimento e implementação de um conjunto de estudos/projetos e obras necessárias para a recuperação e integração da Lagoa da Conceição.

O PLANO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO, assume indiscutivelmente valor para a Região onde já se percebe a inevitável necessidade de redefinir sua ocupação para evitar futuros problemas sociais, econômicos e ambientais com maior gravidade, além dos que já se presenciavam.

5 - Escopo dos Trabalhos:

5.1 - Atividades:

Os trabalhos necessários para a elaboração do Plano, depende de informações em nível suficiente para que o mesmo seja amplamente conhecido, afim de possibilitar o seu desenvolvimento. A abordagem metodológica deste Plano, prevê a execução de diversos trabalhos que serão elaborados através da realização das seguintes atividades:

A - Atividades Preliminares:

- a) diagnóstico sócio-antropológico da Lagoa da Conceição identificando, a partir do ponto de vista histórico dos moradores (usuários), os principais conflitos existentes;
- b) levantamento das condições sócio-econômicas das populações e da situação físico-ambiental atual da bacia.

B - Atividades Específicas:

- a) cadastro de moradores e de usuários das águas da Lagoa da Conceição, identificados na atividade preliminar e alimentação em banco de dados já existente;
- b) avaliação das disponibilidades temporais e espaciais de água na Lagoa e proposição de rede de monitoramento hidrometeorológico, se for o caso;
- c) elaboração do balanço hídrico atual e do projetado para um cenário de dez anos, sem intervenções;
- d) estudo hidrodinâmico da Lagoa da Conceição;

- e) estudo de critérios para o estabelecimento de outorga e cobrança pelo uso da água, além de um estudo propondo o enquadramento dos cursos d' água da Bacia da Lagoa da Conceição.
- f) estudo de procedimentos técnicos administrativos e normas jurídicas para implementação e regulamentação dos instrumentos de outorga e cobrança pelo uso da água.
- g) montagem de um rol preliminar de ações a partir do cruzamento entre todas as atividades desenvolvidas;
- h) levantamento e mapeamento dos agentes sociais que interagem na bacia hidrográfica e treinamento para a capacitação dos mesmos, com vistas a implementação de um comitê de gerenciamento representativo na Lagoa da Conceição.**

C - Atividades Finais:

Estas atividades finais compreendem a essência do Plano, isto é, através delas que se poderá dar continuidade a tudo quanto se está propondo para alcançar níveis de uso racional das potencialidade da Lagoa da Conceição. Deverá ser detalhado um conjunto de planos de ações, objetivando oferecer alternativas de encaminhamento/soluções para os aspectos mais relevantes do aproveitamento sustentável e integrado dos recursos naturais, com vistas a subsidiar a implementação do modelo de gerenciamento para a Lagoa da Conceição.

Tais atividades deverão estar consolidadas nos seguintes Planos de Ações:

- a) **Plano de Ações de Desenvolvimento Setoriais:** estabelecimento de ações específicas (estudos, programas e projetos) de setores da economia, abordando o saneamento, a irrigação e drenagem, o setor energético e o importante segmento balizado pelas condicionantes ambientais;
- b) **Plano de Ações de Apoio:** voltadas para o aprimoramento e informações sobre os recursos hídricos, a conservação ambiental, o suprimento de energia e o desenvolvimento tecnológico e dos recursos humanos;
- c) **Plano de Ações de Implementação:** visam facilitar a implantação e o acompanhamento do plano, incluindo medidas de caráter jurídico e institucional;
- d) **Plano de Ações Emergenciais:** direcionadas à administração das situações mais emergentes, incluídos os eventuais conflitos existentes na Lagoa da Conceição;
- e) **Plano Integrado da Lagoa da Conceição:** o objetivo básico desse plano é o de integrar os recursos naturais da Lagoa à área urbana, mediante o seu uso adequado e a ocupação racional do solo.

6 - Produtos Finais:

Dos estudos propostos resultarão quatro relatórios parciais, um relatório final e um documento contendo as atividades finais, assim distribuídos:

1º Relatório Parcial - itens a) e b) das atividades preliminares.

2º Relatório Parcial - itens a) h) e c) das atividades específicas

3º Relatório Parcial - itens **d)** , **e)** , **f)** e **g)** das atividades específicas.

4º Relatório Parcial – itens **a)** a **e)** das atividades finais.

- Relatório Final contendo as atividades preliminares e específicas desenvolvidas.
- Documento das atividades finais contendo as intervenções, programas e os planos de ações propostos, identificando os objetivos a serem atingidos.

OBS.: Os sistemas a serem desenvolvidos ou utilizados no procedimento deste plano, deverão estar disponíveis com cópia livre e apresentar com o código fonte em meio digital.

7 - Previsão de Prazos para a Execução do Projeto:

A execução do PLANO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO, demandará 12 (doze) meses para o seu desenvolvimento.

8 – Bibliografia:

Lagoa da Conceição – Diagnóstico Ambiental Preliminar, ABES/SC/CREA/SC, Fpólis, setembro de 2000.

8 - Anexo:

ANEXO

ENTREVISTAS

Entrevista realizada com membros do Comitê de

Gerenciamento da Lagoa da Conceição

Objetivos	Etapas	Perguntas específicas
<p>1-Avaliar o processo de formação do comitê da Bacia da Lagoa da Conceição do ponto de vista da participação (representação). Identificar os interesses (quais são e como vêm as questões ambientais) e a capacitação técnica de seus atores, quanto aos conceitos básicos das ciências naturais.</p>	<p>1.1. Representatividade: Identificar os integrantes do comitê e quem representam.</p>	<p>-Qual é o seu interesse na participação do comitê? Interesse da Participação da Instituição</p> <p>-Quantas pessoas o senhor representa? Isto é, que fazem parte da associação? Integrantes, associados da Instituição</p> <p>-E quantas pessoas poderiam integrar sua organização de acordo com a localização geográfica ou interesse? Associados em potencial</p> <p>-Tem idéia da população da bacia atualmente? Como vê seu crescimento demográfico? Tamanho da População; Crescimento Demográfico</p>
	<p>1.2. Conhecer sua concepção de meio ambiente. Identificar quais são as principais questões ambientais da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição.</p> <p>Hipótese: A partir da concepção que seus integrantes tem do meio ambiente, vão compreender e procurar transformar a realidade, através do planejamento das ações do comitê.</p>	<p>-O que é meio ambiente para o senhor? Concepção de Meio Ambiente</p> <p>-E Bacia Hidrográfica? Conhece as Bacias de SC? Qual a extensão da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição? Bacia Hidrográfica</p> <p>-O que é ecossistema da Lagoa da Conceição? Quais são as principais questões ambientais da Lagoa? Principais Questões Ambientais da Lagoa da Conceição</p> <p>-Como gostaria de resolvê-las?</p>
<p>2-Avaliar o conhecimento da legislação, do papel do comitê, do processo de gestão, da integração do gerenciamento costeiro (ordenamento territorial e da gestão dos recursos hídricos)</p>		<p>-Quais políticas ambientais que incidem sobre a Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição o senhor conhece?</p> <p>-O que quer o senhor entende por gerenciamento de recursos hídricos e gerenciamento costeiro? Conhece seus instrumentos? Acredita adequados a quais problemas ambientais? Conhecimento do GERCO e PNRH, seus instrumentos.</p> <p>-E por gerenciamento ambiental?</p> <p>- Qual a função do comitê? De quem é a responsabilidade pelo seu estabelecimento e funcionamento? E sobre a agência de água? Função do Comitê. Responsabilidade pelo estabelecimento do comitê e da Agência de Água. Adequação do comitê ao gerenciamento ambiental da Lagoa.</p> <p>-Conhece algum outro comitê em funcionamento? Suas ações? Gostaria de conhecê-lo? Teria disponibilidade? Capacitação dos Membros do Comitê.</p>

3-Conhecer as expectativas das diferentes categorias em relação ao comitê	3.1. Conhecer a opinião sobre a constituição proposta do Comitê e quais as possíveis alternativas ou alterações.	-O senhor conhece os integrantes e/ou as instituições que estão representadas no comitê? Composição do comitê -Gostaria de sugerir mudanças?
	3.2. Identificar quais as principais ações a serem tomadas	-Quais seriam as primeiras atitudes a serem tomadas pelo comitê para as questões que o senhor citou? Primeiras Atitudes a serem tomadas pelo Comitê para a solução dos problemas citados, inclusive no tempo. - Como o senhor imagina que isso se daria no tempo, desde o planejamento até a execução ?
	3.3. Na questão específica do saneamento.	-De onde vem a água consumida em Florianópolis e especificamente na Lagoa? -Conhece as propostas para resolver as questões do saneamento da Lagoa? Projetos de Saneamento -Na questão específica do saneamento e da qualidade d'água da Lagoa o que o senhor pensa que deveria ser realizado?
	3.4 Educação Ambiental. Percepção da necessidade de capacitação do comitê	-O senhor gostaria de receber informações a respeito de algum tema específico? De que forma? Teria disponibilidade para participar ou quinzenalmente ou mensalmente de um curso de capacitação técnica com pessoal especializado? -Por outro lado, o senhor julga pela atual composição do comitê que todos deveriam saber basicamente o quê?
4- Conhecer sua visão do serviço voluntário ambiental, avaliar a proposta de monitoramento voluntário ambiental.		-O que o senhor pensa das organizações ambientalistas da Lagoa? -Quais o senhor conhece? Organizações Ambientalistas da Lagoa -Conhece monitoramento ambiental voluntário? -O senhor pensa que seria possível formar uma rede de monitores voluntários (isto é, pessoas da comunidade capacitadas tecnicamente para a coleta sistemática de amostras e observações) para auxiliar no controle da qualidade ambiental? Quais seriam as vantagens e as dificuldades? Já ouviu falar de proposta semelhante em andamento em algum outro lugar? Monitoramento Ambiental Voluntário

ANEXO

RESUMO DAS ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS MEMBROS DO COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO

Interesse da Participação da Instituição no Comitê

Instituição - Ator	Número de associados ou integrantes	Associados em potencial	Dever, sonho pessoal de preservação do patrimônio	Dever Institucional ou da Associação	Outros
SDM - Rui Antunes		Abrange todo o estado.			
Alésio - Fundação Lagoa	300	Pessoas de notável saber, não interessa número; mas qualidade	É um velho sonho de salvar a lagoa. Fui pesquisador profissional, sou nativo, tenho esse amor pela lagoa. Salvar...	A Fundação Lagoa tem caráter técnico científico.	
ACIF Lagoa- Gonzaga	120 a 140	Tendência crescimento	É a razão principal o fato de eu residir aqui. Colaboração desinteressada.	Maiores beneficiados são restaurantes e comércio local. Se a Lagoa poluir nem hotel, nem pousada.	
PMF - Cátia				Interesse da Prefeitura na preservação do Patrimônio	
FATMA - Nelson Fidells				Antes tinha o fórum; a gente tinha uma participação, uma forma de real mente levar a parceria adiante e ações de fiscalização, de saneamento ou de controle. Agora tem o comitê.	
Polícia Ambiental - Tem Zavarize		Abrange todo o estado			Pelo ecossistema que ela representa.
COOPERBARCO - Valdi	30	Poucos pois a renda é baixa	Meu objetivo é de uma lagoa mais limpa, uma sobrevivência bem melhor.		
CASAN - Grover				Solucionar o problema da disposição dos esgotos domésticos	Dever como cidadão de preservar a Lagoa para gerações futuras.
AMOLA - Lelo	15 diretores não tem associados, todos os moradores são considerados		Gostaria de lutar pelo lugar onde nasci e me criei.	Pela própria história de luta de preservação do meio ambiente.	
Colônia Pescadores- Ari	600	Mais de 1000		Auxílio às comunidades	
Jalme - Fórum da Barra	350		A gente deve colher algumas soluções.	Passar pra comunidade o que está acontecendo. Auxílio às comunidades. A gente deve colher soluções.	
Carlos Magno - AMOCANTO	Toda a população é associada, é convidada a participar.	Em torno de 2500.		Éu sou um canal da comunidade, um interlocutor com o poder público ...	
Alexandre Fontes - FECASURF	Nós temos de mais de 500 entre moradores profissionais. Fora toda a classe surfista que não é filiada por não competir.	Na verdade é uma tribo que tem toda uma preocupação ambiental, uma filosofia de vida, ela é muito maior.		Éu faço parte do fórum aqui da Lagoa, e a intenção é poder participar deste processo de recuperação, e salvar a Lagoa da Conceição.	

Conhecimento sobre a Bacia Hidrográfica

Organização	Tamanho da População	Crescimento Demográfico	Meio Ambiente	Bacia Hidrográfica	Ecossistema
SDM – Rui Antunes	Não sabe.		Conjunto de recursos, inclui ser humano		
Alésia – Fundação Lagoa	25.000 fixas no verão 2x ou 3x.	Ocupação maciça	Vida, relação homem-natureza	Encostas, lagoa, lençol freático, Canal da Barra.	Conjunto de seres interligado.
ACIF Lagoa – Gonzaga	29.000	Explosão demográfica	Natureza, qualidade de vida	Existem 3 de acordo com a lei. A Lagoa é o 3º tipo. Não temos uma coisa fechada, um rio, água salgada e vários riachos.	
PMF - Cátia	30.000	Maior problema	Qualidade de vida	Área de abrangência de um curso principal de água	Um limite físico com espécies a serem preservadas.
FATMA – Nelson Fidelis	20.000	Existe e é complicando	É vida, é uma questão social	Espaço delimitado por vertentes com uma única saída de água	O ecossistema da Lagoa como bacia, tem vários ecossistemas.
Polícia Ambiental – Tem Zavarize	Flutuante; na Costa da Lagoa 2000	Desorganizado	Somos nós, a natureza e as cidades.	União de vários pontos de água que convergem para um ponto comum	É também a comunidade, não só a fauna e flora.
COOPERBARCO – Valdi		Vai dobrar nos próximos 4 anos	Tudo que é esgotado na Lagoa, mata e dunas	Bacia geográfica são os municípios da lagoa esgotados justamente na lagoa	Seria implantar coisas, um sistema para que funcione este tipo de coisas.
CASAN – Grover	20-30.000	10% ao ano	Coisas que nos cercam		Sistema onde todos os elementos deveriam estar em harmonia.
AMOLA - Lelo	30-35.000	???	Vida	É toda a bacia que faz parte da Lagoa. Lagoa de Baixo, de Cima, Canal da Barra e a Costa da Lagoa.	É tudo que envolve a questão da mata, da água.
Colônia Pescadores-Ari	Na Barra 7000	A Lagoa cresce, a Barra parou.	Floresta, praia, o Canal da Barra não é.	Não conheço.	Nunca ouvi falar, é coisa de geografia.
Jaime – Fórum da Barra		A Lagoa cresce mais, a Barra e Rio Vermelho também.	É tudo.	Área da Costa da Lagoa, Lagoa da Conceição, Lagoa, Rio Vermelho e Barra.	Se refere ao meio ambiente, cuidar do meio ambiente, da fauna.
Carlos Magno - AMOCANTO	Em torno de 30.000	Acha preocupante pois o plano diretor possibilita prédios de 4 andares.	Meio ambiente é tudo. É o planeta, é o espaço, o planeta onde tu vive.	Dentro desta lagoa você tem todo um sistema de rios e canais que compõem todo este sistema hídrico; aqui tu tem os divisores de águas, e tu acaba tendo um local, um baixio, onde confinam todos estes riachos. Eu conheço a bacia do Rio do Peixe...	
Alexandre Fontes - FECASURF	Próximo de 30.000	Vejo o crescimento desordenado afeto e uma preocupação muito grande quanto a especulação imobiliária.	É o local onde a gente vive, né. É o meio onde a gente vive, é o nosso habitat vital.	É tudo o que tá em torno das bacias, é os rios. E no caso aqui da Lagoa. No caso da Lagoa, a Lagoa da Conceição, a própria Lagoa da Conceição. Conheço a Bacia de Itajaí, de São Francisco do Sul. Mas de ir lá em toco, confesso que não.	É todo o ingrediente que causa essa harmonia para o meio ambiente. São vários fatores que geram uma harmonia ou, quando agredido, né, ele é ao contrário acaba degradando o ambiente.

Problemas Ambientais e suas soluções

Instituição	Principais Questões Ambientais da Lagoa	Como resolve estes problemas	Primeiras Atitudes a serem tomadas pelo comitê	Tempo
SDM – Rui Antunes	Crescimento populacional.		Forçar ou solicitar aos órgãos públicos que elaborem e executem projetos.	
Alésio – Fundação Lagoa	Urbanização, falta de educação ambiental.	Educação.	A questão da urbanização, o plano diretor.	1 ano
ACIF Lagoa – Gonzaga	Assoreamento, efluentes de cozinha, esgoto sanitário.	Estudos para dragagem, caixas de areia, controle dos taludes, dunas; divisão e separação dos efluentes	Estudar tecnicamente a Lagoa.	
PMF - Cátia	Urbanização descontrolada.	Controle das construções irregulares e recuperação áreas degradadas.	Ações de saneamento, Plano Diretor.	Médio a longo prazo.
FATMA – Nelson Fidelis	Uso do solo.	Plano diretor voltado para ser humano	Conseguir espaço junto ao IpuF para discutir o Plano Diretor.	Complicado.
Polícia Ambiental – Tem Zavarize	Construções desordenadas, pesca predatória.	Educação Ambiental Infantil	Paralisação das construções na Costa da Lagoa até a elaboração de um Plano Diretor.	6 meses a 1 ano...
COOPERBARCO – Valdi	Ocupação da Ponta do LIC, Parque Florestal do Rio Vermelho com Pinus, ocupação da Costa da Lagoa.	Educar as pessoas para a construção adequada	Bater uma foto e discutir e lutar.	Curto prazo, próximos anos
CASAN – Grover	Disposição de Esgotos sanitários, drenagem pluvial.	Ferramenta que permitisse uma ocupação cuidada da Lagoa.	Agenciar recursos econômicos para viabilizar novos projetos.	
AMOLA - Lelo	Esgoto, preservação das encostas.	Plano diretor, envolver escolas na questão ambiental	Chamar Câmara de vereadores, IPUF para discutir Plano Diretor da Lagoa	Curto prazo.
Colônia Pescadores-Ari	Desmatção da Costa da Lagoa.	Reuniões.		Longo Prazo
Jaime – Fórum da Barra	Lixo, assoreamento da Lagoa e Canal da Barra.	Solicitações da comunidade atendidas pelos órgãos públicos	Comitê já tomou atitudes, solicitando proibição das construções, projetos de saneamento da CASAN.	Mais curto que sem a ação do comitê
Carlos Magno AMOCANTO	A questão ambiental e questão social está tudo interligado. Questão da poluição da Lagoa da Conceição. Crescimento desordenado...	Obra para esgoto doméstico, canalizar, tratar.	Realização da obra de saneamento. Levantamento de todos os cursos que desembocam na lagoa. Depois um trabalho educativo e fiscalizatório.	Curto para obra, médio e longo prazo para política de conservação.
Alexandre Fontes-FECASURF	Rede coletora de esgotos, com uma estação de tratamento adequada e monitorada, crescimento desordenado, o sistema viário, o assoreamento da Lagoa	Eu acredito em mini estações de tratamento, o sistema de transporte integrado, no alargamento da Ponte da Lagoa, dessassoreamento através de pequenas dragas	O NATE, ou o órgão que eles quiseram denominar dentro do comitê começa a desenvolver projetos. Tem que ter fundos, primeiro. Prá começar, contratar pessoas técnicas na área.	Médio prazo, não deveríamos deixar que ficasse a longo prazo

Recursos Hídricos, Saneamento e Políticas Ambientais

Instituição	Água para abastecimento, Projetos de Saneamento	Principais políticas públicas	Conhecimento PNRH	Conhecimento GERCO	Conhecimento Gerenciamento Ambiental	Adequação do comitê ao gerenciamento ambiental
SDM – Rui Antunes			Devem se feitos integradamente	A bacia é um espaço geográfico que precisa ser planejado. A água é um recurso natural que precisa ser gerenciado. O uso do solo, o ZEE no âmbito de uma bacia hidrográfica tem que se unir, tudo deve ser feito integradamente expandindo os estudos de uma bacia para as regiões hidrográficas.		A lei prevê outras formas de mobilização da sociedade. Mas já se instalou e com certeza é adequado, já começou a se efetivar, pois quando imprensa reconhece o comitê Não seria importante agora discutir se o comitê deveria ser criado lá ou não. Fizemos uma análise juntamente com o MMA, junto com secretário nacional executivo rec. hídricos e ele disse para criar o comitê.
Aléssio – Fundação Lagoa	Do município vem de São José, da Lagoa do aquifero da Joaquina, estão interligando com a Lagoa do Peri. Conhece propostas saneamento. Plano diretor específico das águas.	Plano de Urbanização Específica, Lei de Crimes Ambientais, Questão Estadual de Saneamento.	Conheço pouco dos instrumentos, dos debates.	Ainda é proposta de lei.	É mais completo, é com relação ao todo	
ACIF Lagoa-Gonzaga	Conheço todos projetos, a prioridade é para aquele córrego que desce pelo Canto dos Araçás e termina no Saulo Ramos.	Trabalho da CASAN, da Vigilância Sanitária.	Olha, como diz o nome, o costeiro é na Lagoa... se confundem, mas numa bacia como dos rios principais de SC, como Itajaí, Cubatão, aí não	Aqui se confunde um pouco, e isso realmente precisa sofrer uma análise melhor, porque um é mais severo do que o outro. Conheço a faixa de marinha, construções são mais severas no zoneamento.	É tudo, controle da atmosfera, queima combustíveis, construções, efluentes.	

Instituição	Água para abastecimento, Projetos de Saneamento	Principais políticas públicas	Conhecimento PNRH	Conhecimento GERCO	Conhecimento Gerenciamento Ambiental	Adequação do comitê ao gerenciamento ambiental
PMF - Cátia	Conheço todas propostas.	Hoje é a atuação do comitê que está com a questão do esgoto sanitário.	Tu tem para o gerenciamento uma legislação e para BH outro tipo.			A BH da LC ela tem características diferenciadas. E a BH da LC ela até fica mais próxima da questão do gerenciamento costeiro. Hoje não acho mais o gerco mais apropriado do que a PRH mais apropriada, porque a gente está conseguindo trabalhar com estes instrumentos que a gente tem, As questões ambientais estão fluindo dentro do comitê as coisas estão acontecendo.
FATMA – Nelson Fidelis	A água vem do Campeche não sei se foi feita ligação com Lagoa do Peri. Conheço os projetos da CASAN.	A FATMA procura atuar no comitê, saneamento, uso do solo...	Não conheço a PNRH toda, mas a gente conhece alguma coisa, também Como a gente não está trabalhando com a lei de rec. hídricos, não está avançando.	Alguma coisa da PNGC. GERCO estadual está em discussão, legislação federal muito confusa.		Não tenho o exercício das duas leis para saber se está adequado. Até já me perguntci, a gente está trabalhando com a Lagoa e não com um comitê de recursos hídricos como diz a lei. Na verdade teria só o uso do espelho d'água.
Polícia Ambiental – Tem Zavarize	A parte central vem de Pilões, Na Lagoa vem da Lagoa do Peri. Sei que a CASAN fez estudos mas não vi.	Legislação é suficiente, processos administrativos são rápidos, processo penal é lento. Lei 9.605, dec. 3179, cód. Florestal 4771, código de pesca e decretos p/a águas interiores.	Grande fiação do futuro a água está acabando. Tenho acompanhado a ANA.	Utilização dos recursos que estão em nossa costa.	Como utilizar o meio ambiente.	

Instituição	Água para abastecimento, Projetos de Saneamento	Principais políticas públicas	Conhecimento PNRH	Conhecimento GERCO	Conhecimento Gerenciamento Ambiental	Adequação do comitê ao gerenciamento ambiental
COOPER-BARCO – Valdi	Da Costa é uma nascente que tem na vertente; da Lagoa é da CASAN, pega de um tanque atrás da Igreja.	Conheço mas são coisas muito pequenas. Temos que fazer por nós mesmos.	Não conheço.	Já ouviu falar.	Já ouvi falar mas não vi resultado	
CASAN – Grover	A água está vindo do sistema do Peri e provavelmente vá até a Costa da Lagoa. Casan dividiu em duas etapas: as áreas densamente povoadas (Centro e Canto) com tratamento convencional e áreas menos povoadas convênio com GTZ, FLORAN para elaboração de cartilha sanitária	O fato de ter sido criado o comitê já está encaminhando a melhoria do problema.	Não conheço. Temos visto a estruturação da ANA.		Cuidar ou dirigir ações controladoras para evitar um mal maior.	O medo que ocorre é que esteja se encaminhando o país para uma situação na qual se diga quais são os problemas, se estabeleça e não haja dinheiro para solução. Isso em qualquer problema de gerenciamento de recursos hídricos é obrigado a prever.
AMOLA – Lelo	A CASAN tem um poço no Rio Tavares. Ainda tem pessoas com ponteiros, algumas água de cachoeira. O projeto do Canto da Lagoa, nós não conhecemos nada.	Eu acho que existe muitos projetos e políticas, mas de prático não foi feito nada.	Sou leigo.	Trata de encostas, estas coisas todas.	Já ouvi falar mas não tenho o menor conhecimento.	
Colônia Pescadores-Ari	Vem da Lagoa do Peri. Acabou a ponteira na Barra, só tem na Fortaleza. Não conheço projetos de saneamento.	Não.	Não	Não	É lá do IBAMA.	
Jaime – Fórum da Barra	Da Barra vem da Lagoa do Peri, Florianópolis não sei. Tenho pouco conhecimento dos projetos, mas são bons.	Defeso do Camarão	Para gerenciar os r.h. precisa de um grupo de pessoas.	Já ouvi falar.	Eu não sei.	
Carlos Magno AMOCANTO	Da Lagoa do Peri e para o continente da Serra do Tabuleiro. Conheço as propostas de saneamento; estamos discutindo. Muitas vezes a gente não tem o conhecimento técnico e a gente está se capacitando na medida que interage com a CASAN, mas as soluções são sempre meio pacote.	Políticas efetivas não. Punitivas para o pessoal que construiu na beira da Lagoa. Educativa nenhuma.	Gerenciar estes recursos no sentido que se preservem. Não conheço PNRH	Não conheço.	Gerenciar no sentido de preservar, manter natureza intocada, se é que é possível.	

Instituição	Água para abastecimento, Projetos de Saneamento	Principais políticas públicas	Conhecimento PNRH	Conhecimento GERCO	Conhecimento Gerenciamento Ambiental	Adequação do comitê ao gerenciamento ambiental
Alexandre Fontes – FECASURF	No Canto da Lagoa vem do rio, de uma fonte que tem no Canto. No Canto dos Araçás eu acho que tem outra fonte. No Retiro também muitas das casas acaba que é ponteira, do lençol freático. Da CASAN, vem do Canto da Lagoa ou dos Araçás... Conheço as propostas para saneamento, algumas devem ser aproveitadas, outras devem ser questionadas. Eu acredito que tem soluções mais pontuais, mais localizadas para a região.	Hoje existe a lei dos balneários. E tem toda a lei federal, a lei municipal que protege também essa faixa litorânea	Não conheço a PNRH. Gerenciamento de Recursos Hídricos seria a questão da nossa água potável.	Gerenciamento Costeiro são as leis que gerenciam, que são vigentes em relação a ocupação do nosso litoral, da nossa costa.	Que leis que são vigentes, seria qual a atuação que a gente teria na questão do meio ambiente.	

Comitê

Instituição	Função do Comitê	Composição do Comitê	Responsabilidade pelo estabelecimento do comitê e Agência de Água	Conhece outro comitê no estado/ Teria disponibilidade de visitas?
SDM – Rui Antunes	O comitê é o parlamento. Antes todos trabalhavam separados agora todos trabalham unidos.	Está bem representado, orientei na formação.	O comitê da Lagoa está funcionando melhor do que alguns outros pois houve do governo interesse em resolver tais problemas. Então se todos estavam trabalhando de uma forma selorizada passaram a trabalhar conjuntamente no comitê.	
Aléssio – Fundação Lagoa	É uma coisa nova no Brasil.. Depende das pessoas, até para fazer mudança na lei, criar agência estadual de água. Pode ser que se transforme numa Ong, que venha a fazer o que as Ongs fazem pois não tem dinheiro. Trabalho voluntário é de Ong, comitê é mais profissional.	Está bem formado. Está bem formado. O gerenciamento dele é que eu não concordo. Parece que é um grupo de notáveis que fica trancado dentro do gabinete e este grupo tem que salvar a Lagoa.		De conversa com o pessoal de Itajaí, vim a saber como... Tempo, eu tenho essa vontade, eu tenho que arrumar.
ACIF Lagoa – Gonzaga	É discutir com seus representantes, é gerenciar a Lagoa. Função deliberativa, não é executiva, qualquer órgão do governo pode fazer o que bem entender sem dar satisfação para o comitê	A paridade é de acordo com a lei, não sei se é justo ou não.	É do Ministério do Meio Ambiente, que nomeia os diretores. Sobre a agência de água, ela ainda não acontece aqui em Florianópolis. Tenho conhecimento de que acontece em Curitiba.	Itajaí, Itajaí Açú, Rio Cubatão. Não tenho tempo, nem disponibilidade...
PMF - Cátia	Agregar comunidade e poder público e toda decisão, intervenção na área.	Acho que está bem representado.	É do próprio comitê, não existe responsabilidade maior.	Eu tive oportunidade de participar, no início dos anos 90, do comitê do Cubatão...
FATMA – Nelson Fidelis	Oportunidade que a sociedade tem de participar de decisões em seu espaço de vivência.		Penso que da própria sociedade, ela tem que fazer uma pressão, forçar para que ele realmente exista.	Tem o de Chapecó, de Camboriú. Disponibilidade até teria, pois tem a troca de informações.
Polícia Ambiental – Tem Zavarize	Organizar a Lagoa.	Achei interessante a parte civil ser bem maior que a governamental e está bem distribuído.	Essa responsabilidade eu até passaria para a parte civil do comitê, o meio ambiente é de todos e a parte civil fica bem mais fácil de agir do que a governamental. O estabelecimento da ANA comecei a ler, mas ainda não sei.	

Instituição	Função do Comitê	Composição do Comitê	Responsabilidade pelo estabelecimento do comitê e Agência de Água	Conhece outro comitê no estado/ Teria disponibilidade de visitas?
COOPERBARCO – Valdi	Fazer levantamentos dos problemas e levar aos órgãos competentes.	Até o momento está bem.	Primeiro lugar seria nosso, do comitê próprio. Não ouviu falar da ANA.	Não ouvi falar. Gostaria bastante de conhecer, tem tempo e interesse.
CASAN – Grover	Fazer as coisas mais rápido.	Não tenho reparado.		Conheço o de Itajai, tem um do Sul... de Joinville, Balneário Camboriú.
AMOLA - Lelo	Tem responsabilidade grande de ajudar, de trabalhar junto com o poder público, com a população.	Acho que poderia entrar mais entidades, da população em geral.	Eu acho que são as Ongs que tem que ficar responsáveis pela fiscalização do comitê.	Não conheço, gostaria de conhecer, teria disponibilidade e tempo.
Colônia Pescadores-Ari	Não posso explicar bem ainda... Mas esse comitê está existindo por causa da Lagoa.	Não conheço, mas está bem representado.	É do Presidente né, do Dr. Augusto	Não conheço, mas lido muito com a pesca e não posso sair.
Jaime – Fórum da Barra	É trabalhar para que a Lagoa e a Bacia da Lagoa não fique pior do que já está.	Olha como tá começando agora, eu acho que o que está errado a gente está acertando né.	Eu acho que é de todos que fazem parte. Já ouvi falar da ANA, mas não sei.	Tem alguns comitês em funcionamento, em Itajai, Itaipava... uns quatro. Gostaria de conhecer, mas não tenho tempo, nem para o comitê.
Carlos Magno AMOCANTO	É uma tentativa de que a sociedade participe na resolução da questão específica	Isso é uma questão sempre polêmica. Eu acho que sempre nestes comitês nem é tanto a questão da representação, porque eu já participei do Conselho Municipal de Educação e aparentemente a paridade era desfavorável à sociedade civil. Acho que a sociedade civil deve ser representada em 50% no mínimo.	De todos. O comitê é um órgão democrático, a gente está dividindo deveres e responsabilidades.	Conhecimento não. De ouvir falar, sim. Teria disponibilidade. Teria interesse, disponibilidade e tempo a gente acaba encontrando.

Instituição	Função do Comitê	Composição do Comitê	Responsabilidade pelo estabelecimento do comitê e Agência de Água	Conhece outro comitê no estado/ Teria disponibilidade de visitas?
Alexandre Fontes- FECASURF	Teria função de elaborar projetos alternativos. Ou pessoas capacitadas para analisar o projeto que está sendo encaminhado. É um órgão para auxiliar o processo e com poder decisão.	Ela é proposta pela lei, ela é de acordo com a lei, não poderia ser diferente. Existe um percentual de entidades governamentais, outro de ONGS, enfim ... Eu acredito que foi colocado, na minha opinião, de uma forma muito ampla, por entidades que na verdade não estão diretamente constituídas, de direito e de fato	Na verdade hoje é o conselho deliberativo né. Só que eu tenho o conselho deliberativo trabalhando de uma maneira muito fechada.	Tem o comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí. Tenho um conhecimento superficial. Gostaria de conhecer outros comitês, inclusive foi comentado isso em assembleias gerais, gostaria de participar com o maior prazer.

Capacitação do Comitê e Monitoramento Ambiental Voluntário

Instituição	Capacitação dos Membros do Comitê	Organizações Ambientalistas da Lagoa	Monitoramento Ambiental Voluntário
SDM – Rui Antunes	Acho importante se conhecer por que e para que se cria um comitê, qual sua competência, seu poder de decisão, se conhecer a lei, conhecer a problemática geral da Lagoa. A capacitação é obrigação do próprio comitê.	As Ongs da Lagoa deram o grilo inicial, mas não conheço especificamente nenhuma. Tiveram um papel importante na criação do comitê e ele só terá sucesso se as ONGs colaborarem.	Isso é essencial. Hoje não é mais o governo, hoje não se faz mais nada sem estar dividindo governo e sociedade. Pode ser iniciativa do governo e do comitê. Conheço o trabalho de São Paulo. Como educação ambiental e como auxílio aos órgãos governamentais.
Aléssio – Fundação Lagoa	Essa questão de saber como funcionam os comitês, de uma maneira mais prática, menos teórica. Ter mais informações sobre a Lagoa. A primeira coisa se o comitê é de gerenciamento...o outro é a água. São as duas coisas básicas que todo mundo deveria saber.	Falta se profissionalizar, porque a gente é muito amador, a gente está só no protesto, o material que a gente faz não é de boa qualidade, a maneira como a gente reivindica também não tem qualidade. Tem em torno de 60, umas 20 juridicamente formadas, de 6 a 8 atuantes.	Eu acho que até com os colégio de 1º e 2º grau dá para fazer isso aí. Tanto serve para eles, como servem para nós, os órgãos públicos tem que participar deste trabalho senão fica um jogo de dados. Conheço trabalhos pontuais como o da ABES.
ACIF Lagoa – Gonzaga	Os atuais membros do comitê estão bem conscientes porque antes da existência do comitê existia o Fórum da Lagoa...	Acho que são líderes espontâneos da região, são aceitos. Terão que prestar mais atenção na legalidade.	Com certeza absoluta, auxiliando o próprio comitê, porque o comitê está tendo uma representatividade muito boa. Ele é uma ideia genial e daí indiretamente auxiliaria os órgãos oficiais. O voluntariado tem as desvantagens que seria a questão da responsabilidade do cumprimento das tarefas delegadas. Temos experiências em Florianópolis com agentes de saúde, tem tudo ótimos resultados. Não conheço nenhum trabalho deste tipo (ambiental).
PMF – Cátia	Capacitação via Internet (pois existe o núcleo técnico) sobre questões técnicas como de legislação.	Tem algumas que fazem um trabalho dentro de uma linha com consistência, outros que estão jogando coisas na mídia, muito no ar...	Isso é muito importante, já se tem pensado nisso. Não conhecia este nome, conheço como agentes na saúde.
FATMA – Nelson Fidelis	Penso que qualquer conteúdo que tivesse o enfoque de recursos hídricos e ambientais em geral na região da Lagoa. Seria interessante um nivelamento. Teria disponibilidade de tempo.	Vejo, como em qualquer parte uma importância fundamental. Eles desconhecem a força que um comitê pode ter. Conheço a maioria das organizações ali.	Penso não só que é possível. Auxiliando como um todo. Penso que só vamos ter alguma coisa a medida que as pessoas se disponibilizem. Vantagens: a corresponsabilidade. Desvantagens: disponibilidade.
Pólicia Ambiental – Tem Zavarize	Seria mais a discussão do que uma entidade pensa da outra, conhecer bem a realidade do outro, qual o serviço.	Conheço uma a Fundação Lagoa, a outra é a nossa aqui (do Parque), é nova essa aqui.	É a primeira vez que estou ouvindo. Existe assim trabalhando dentro de algum órgão. Seria de grande auxílio para nós. Então a pessoa seria quase como um filtro para nós, só passaria para nós o que visse que estava fora dos parâmetros.

Instituição	Capacitação dos Membros do Comitê	Organizações Ambientalistas da Lagoa	Monitoramento Ambiental Voluntário
COOPERBARCO - Valdi	Gostaria alguma coisa referente a limpeza da Lagoa, que trouxesse alguma coisa que a gente pudesse copiar para salvar a Lagoa. Teria que ser em visitas ou slides. Tenho interesse e tempo.	Estão bem organizadas conheço Associação Lagoa, Amola, Associação do Canto dos Araçás, da Barra da Lagoa, são todas pessoas bem interessadas.	Não estou bem prático disso. Para mim faz parte da educação, faz parte é quase o mesmo ponto. Acho bom, mas hoje se não tiver dificuldade prá fazer qualquer coisa, se o cara não tiver interesse, esperar só pelo fácil, o cara não faz mesmo.
CASAN - Grover	Pelo menos com as pessoas do núcleo técnico, eu tenho visto que são pessoas que tem conhecimento do saneamento e a respeito dos problemas ambientais. Falta é uma diretriz geral informando o que deve se feito.	Eu gosto e até tenho apreço assim elo tipo de luta que o pessoal faz, pois não é todo mundo que luta para defender alguma coisa de forma gratuita.	Por isso que eu digo admiro esse pessoal porque se existir uma rede desse tipo toda voluntária, sem receber nada, a não ser o bem maior que é o cuidado do meio ambiente... De modo geral, não no sentido de observar sem documentação porque não leva a nada. Nesse sentido sim seria um auxílio mútuo que se prestaria para ele e para a CASAN. Acho que nos EUA existem redes deste tipo.
AMOLA - Lelo	Eu acho que através de palestras o comitê pode chamar a população para explicar o que significa a preservação da Lagoa, um comitê... Vídeos, brasileiro não lê muito.	Eu acho que a tendência é cada vez melhorar. Entre Ongs e associações deve ter 30 e tantas.	Não conheço. Acho que além de ser possível é importante. Porque o poder público, a fiscalização é deficiente. A dificuldade eu acho que passa por questões financeiras. Eu, me coloco como presidente de associação de moradores, de ir atrás dessas pessoas, de incentivar. O comitê eu acho que tem obrigação de tentar de procurar recursos para fazer este tipo de trabalho.
Colônia Pescadores-Ari	Para o pescador é só benefício sobre a pesca. Um manual é melhor daí a gente se informa antes de chegar a reunião.	O meu trabalho é ajudando o pescador, num seguro desemprego... Agora, Centro Comunitário, Fórum, Associação de Moradores, são uns 4 ou 5, não são uns 16, olha não vejo nada.	Não conheço. Não é muito possível não, porque qualquer um rapaz aí faria.
Jaime - Fórum da Barra	Eu, pelo pouco que eu entendo do comitê, tá faltando tudo Preciso de um conhecimento mais completo. Prá mim facilitava mais eu receber o material em casa daí quando tivesse tempo eu dava uma lida... Conhecimento mínimo sobre leis ambientais, estudos a respeito do ecossistema...	Cada Ong tem o seu objetivo e o objetivo das Ongs da Lagoa é fazer com que a Lagoa progrida cada vez mais, desde que eles cuidem a respeito do meio ambiente, tenham cuidado e a Barra é a mesma coisa.	Eu acho que é válido. Olha eu acho difícil... se uma mulher participa ativamente ela tem problema com o esposo em casa. Se da parte do homem também é a mesma coisa... Não sei se é porque a gente não é remunerado, é uma Ong...

Instituição	Capacitação dos Membros do Comitê	Organizações Ambientalistas da Lagoa	Monitoramento Ambiental Voluntário
Carlos Magno - AMOCANTO	Ter uma tradução mínima da legislação básica ambiental, das possibilidades e dos limites, da função do comitê. As pessoas deveriam conhecer um pouquinho mais do que é trabalhar em grupo. Tem várias formas, a técnica da comunicação está relacionada com o público e seus objetivos.	Elas tem limitações como todas as organizações em termos de recursos de amplitude, mas elas tem crescido. a própria entidade que o Jeffrey, o Aléssio participa, elas tem crescido... Agora a questão dos recursos das outras pessoas que participam... as outras entidades que tem aí, eu vejo pouca visibilidade, não tem muita ação.	O poder público já faz isso, agora se já faz isso com a eficiência devida... Eu acho que a função do monitor ela não se esgota, eles poderiam ser voluntários no sentido de educação ambiental. Então auxiliando de certa maneira o poder público, mas eu acho que teria que ter o caráter educativo de estar junto com as pessoas e não estar controlando e sendo uma ameaça. O voluntariado não pode ser uma coisa solta, sem uma coordenação, sem uma percepção. É sempre essa coisa do voluntariado a gente corre um risco de fazer um trabalho que já está pagando no poder público.
Alexandre Fontes - FECASURF	Acho que o ideal seria uma coisa em forma de seminário para que todos até pudessem ter acesso a este tipo de informação em debates com questionamentos. Existe até uma vontade pessoal de cada um... Agora seria bom que tivesse algum direcionado aqui na Lagoa da Conceição. O mínimo seria ter acesso às leis, aos projetos que estão sendo colocados pelos órgãos responsáveis, ter conhecimento do que ela está causando.	Fala-se muito e age-se pouco. Existe uma boa vontade, um interesse muito grande, mas muitas poucas ações concretas que realmente surtem efeito. Nós temos que criar uma solução, um núcleo de educação ambiental, até para atingir aquele pessoal com menos acesso às coisas, nas próprias escolas municipais e estaduais tem que existir a matéria educação ambiental	Acho uma ótima idéia, isso eu aprendi na vida. Tudo na vida, que você se sente um fator importante, que você participa, você começa a ter uma consciência muito maior. Quando você se sente co-autor dos projetos e com a participação efetiva, você começa a interagir melhor. Finalidade ampla.

Aspectos destacados do Anteprojeto de Lei Estadual do Gerenciamento Costeiro

No anteprojeto de lei seriam seus objetivos, descritos no Cap. III, Art. 4º :

São objetivos do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC):

I - a compatibilização das atividades socio-econômicas e da expansão urbana com as características específicas da orla marítima, assegurando a qualidade ambiental e o desenvolvimento sustentável, bem como a proteção do patrimônio natural, histórico, étnico, cultural e paisagístico;

II - o ordenamento das atividades humanas no que diz respeito ao uso, à ocupação do solo e do mar e à exploração dos recursos naturais renováveis e não-renováveis da Zona Costeira, com a finalidade de:

- a) evitar a exploração predatória dos recursos naturais terrestres e marinhos;
- b) impedir a degradação ou descaracterização dos ecossistemas costeiros;
- c) adequar os processos produtivos das atividades econômicas considerando a capacidade de suporte dos vários ecossistemas da Zona Costeira;
- d) mediar os conflitos socio-econômicos;
- e) garantir a boa qualidade das águas superficiais e subterrâneas.

III - a definição de ações de proteção e recuperação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneas da Zona Costeira para a sua utilização conforme padrões de qualidade e quantidade satisfatórios;

IV - a conservação dos ecossistemas da Zona Costeira considerando a necessidade de desenvolvimento socioeconômico da região;

V - o estabelecimento de parâmetros e padrões capazes de permitir o controle dos agentes potencialmente causadores de degradação ambiental;

VI - o fomento à fixação e ao desenvolvimento das populações tradicionais da Zona Costeira, obedecendo aos limites da capacidade de suporte dos ecossistemas locais;

VII - o desenvolvimento, o planejamento e a gestão das atividades da Zona Costeira de modo integrado, descentralizado e participativo;

VIII - a promoção de programas de educação ambiental voltados à conservação dos ecossistemas costeiros;

IX - a criação e a manutenção de unidades de conservação na Zona Costeira

X - a recuperação da qualidade urbanística das cidades litorâneas.

Tem como estratégias e métodos de implantação, definidos no cap III, art. 5º:

A implantação do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro ocorrerá através das seguintes ações administrativas:

I - a efetivação dos instrumentos de gerenciamento costeiro;

- II - a delimitação do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro e as respectivas normas e diretrizes para cada Setor Costeiro;
- III - o planejamento integrado e participativo das ações governamentais na Zona Costeira;
- IV - o monitoramento da Zona Costeira, visando a proteção, o controle, a fiscalização, a recuperação e o manejo dos recursos naturais;
- V - a implantação do Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro (SIGERCO);
- VI - a definição dos mecanismos de participação e consulta às comunidades na implantação do gerenciamento costeiro.

E como os instrumentos, CAP. IV Art. 6º.

São instrumentos de execução do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro

- I – o Ordenamento do Território
 - a) o Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro;
 - b) os Planos Diretores de Urbanismo;
 - c) os Planos Setoriais de Gestão;
 - d) os Planos Municipais de Gerenciamento Costeiro;
- II – o Programa de Gestão da Zona Costeira;
- III – o Patrimônio Costeiro;
- IV – o Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro (SIGERCO);
- V – o Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira (SMA-ZC);
- VI – o Sistema de Divulgação do Gerenciamento Costeiro (SID-GC);
- VII – o Sistema Fiscal e Financeiro.

Colocar nos anexos